

FORÊT



**AU SERVICE
DES FORÊTS TROPICALES**

Tome 1

Joanny GUILLARD

Joanny GUILLARD

AU SERVICE DES FORÊTS TROPICALES

Histoire des services forestiers français d'outre-mer
1896-1960

Tome 1



Centre de Nancy

Cet ouvrage est édité
avec la participation financière
de l'Association française des Eaux et Forêts (AFEF)

Photographie de la couverture : © Joanny GUILLARD

© AgroParisTech, 2014

ISBN : 978-2-85710-088-1 (livre)

ISBN : 978-2-85710-089-8 (PDF)

Mise en ligne effectuée par le Service Éditions et Documentation d'AgroParisTech
du centre de Nancy

Adresse de l'éditeur : AgroParisTech
Service Éditions
14, rue Girardet – CS 14216
F-54042 Nancy Cedex

Toute reproduction ou représentation, intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, du présent ouvrage, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit, est illicite (article 122-4 du Code de la Propriété intellectuelle). L'autorisation d'effectuer des photocopies à usage collectif doit être obtenue auprès du Centre français d'Exploitation du droit de copie (CFC) – 20, rue des Grands-Augustins – 75006 Paris.

Sommaire

Avant-propos	5
Introduction	13
Première partie : Les objectifs, les politiques	43
Présentation	45
Chapitres I.1 Les prémices	49
I.2 Paradigmes ou préjugés ?	123
I.3 La forêt, mère des eaux	133
I.4 La forêt, assurance de fertilité ?	209
I.5 Les arbres et les forêts : fourniture de produits, source de richesses	273
I.6 Forestiers coloniaux et sociétés	357
I.7 Convergences	409
I.8 Mise en place progressive des services forestiers coloniaux . .	483
I.9 Pouvoirs et influences. Vers une politique forestière aux colonies	579

Avant-propos

Les services forestiers coloniaux français, leur organisation, les hommes qui, souvent dans des conditions de vie difficile, en faisaient partie, leurs actions et, par conséquent, les forêts des colonies françaises, leur gestion et leur exploitation, histoire d'une brève et intense période d'une soixantaine d'années, voilà le sens, le contenu et le projet de ce travail. Son ambition est d'en dresser un tableau aussi complet, aussi précis et véridique, mais aussi vivant que possible. Je crois utile, voire nécessaire, dans ce préambule de préciser les objectifs que je me suis assignés, les frontières que je n'ai pas souhaité franchir et présenter l'examen autocritique qui fut de permanence tout au long de la préparation et de la rédaction de cet ouvrage, entrepris dès 1989, date de fin de mes responsabilités professionnelles.

*
**

Les objectifs en sont multiples, car il est espéré que cette histoire touche différentes catégories de lecteurs, et pas seulement les anciens forestiers coloniaux survivants, qui en seront forcément des critiques attentifs et privilégiés.

Il s'agit d'abord de corriger en partie une lacune évidente, fortement soulignée par des historiens anglo-saxons. R.H. Grove écrit en 1990 [9, p. 45 – note 49 et p. 49 – note 124] : « *There is as yet no published history of the colonial forest and soil protection programmes of Africa* » et Reginald A. Cline Cole ajoute l'année suivante [6, p. 188] : « *The recent surge of interest in the twentieth century history of forest continue to neglect the history of foresters* ». La passion affichée aujourd'hui à sauver les forêts tropicales peut-elle s'affranchir d'examiner ce qui y a été souhaité, projeté et accompli dans le passé ? Il y a une demande certaine de mieux connaître ce qu'ont été les politiques et les actions forestières tropicales, et donc à une époque essentiellement coloniale.

Ceci participe d'ailleurs à une poussée de la recherche et de la connaissance de l'histoire de l'aventure coloniale de la France. En dehors des publications nombreuses de chercheurs et d'universitaires, l'histoire des mines en Afrique-Occidentale française (AOF) [12], des travaux publics en Afrique et à Madagascar (1945-1985) [4] (qui embrassent des territoires et des périodes plus restreintes que la nôtre), la collection « Autrefois l'Agronomie » [5] retraçant la vie des instituts de recherches fusionnés depuis au sein du Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD), la célébration du

cinquanteenaire de l'Office pour la recherche scientifique et technique outre-mer (ORSTOM), devenu Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération (IRD), sont autant de manifestations de ce renouveau.

Cependant force est de le constater, encore de nombreux textes de chercheurs pèchent par omission, ou sont chargés de critiques, pas toujours fondées, sur les acteurs de l'aventure coloniale, facilement traités de colonialistes, textes atteints du péché d'uchronie, c'est-à-dire jugeant en fonction des connaissances et des moyens d'aujourd'hui les intentions et les actions d'avant 1960. Non, les politiques coloniales forestières n'étaient pas sans cœur et sans imagination, les agents des services forestiers n'étaient pas des négriers aux vues étroites.

Aussi ce travail vise-t-il à retracer ce que furent les tentatives, les efforts, les échecs aussi, les enthousiasmes et les déceptions de la poignée d'ingénieurs des Eaux et Forêts ayant vécu dans des pays lointains, au-delà des mers.

Comme le disait A. Aubréville, dans son discours lors de sa réception à l'Académie des sciences, alors coloniales, en 1955 [3] : « C'est (aussi) la petite histoire de mes espoirs et de mes conceptions sur cette forêt (coloniale) que je voudrais présenter en même temps que celle des forestiers coloniaux auxquels est confié le soin de veiller sur elle. »

Qu'il me soit enfin permis d'ajouter l'espoir que ce travail sera utile à nos successeurs, aux forestiers vietnamiens, cambodgiens, malgaches, africains et à tous les forestiers tropicaux, pour lutter contre les pertes d'archives et de mémoire, pour leur éviter les tentations de redécouvrir ce qui fut connu et s'engager dans les mêmes impasses que celles de leurs anciens. Une partie de la littérature actuelle sur les forêts tropicales laisse croire que, sauf peut-être en Inde, et encore, il n'y a pas eu d'efforts sérieux avant la Deuxième Guerre mondiale pour gérer les forêts de façon durable, utiliser les produits non ligneux, s'occuper des besoins en bois des populations locales et se préoccuper du rôle environnemental des forêts ; même si les moyens et les résultats n'ont pas toujours été à la hauteur des espérances, j'espère apporter des preuves du contraire.

Où l'auteur essaye de bien préciser sa position

Ceci n'est pas seulement une histoire du corps des officiers-ingénieurs des Eaux et Forêts des colonies, les services forestiers, puis des eaux, forêts et chasses coloniaux ayant une épaisseur, une étendue, une complexité de natures différentes selon les pays et les époques, même si ces officiers-ingénieurs ont largement contribué à bâtir ces dimensions et leurs orientations. Il me paraît possible aujourd'hui, une quarantaine d'années après la transition en douceur vers des services forestiers nationaux qui ne sont plus « coloniaux » ou d'« outre-mer », de présenter une vision suffisamment distanciée de l'action forestière française en Asie et en Afrique. Il ne saurait pas plus s'agir de jeter le voile pudique de l'oubli sur les abus, les erreurs, que de célébrer des mérites certains. Ni censure, ni complaisance, ni sacralisation de la mémoire coloniale, ni critique anticolonialiste, c'est souhaiter qu'on ne se méprenne ni sur la nature de mes intentions, si sur la portée de cette entreprise. Il me paraît nécessaire que soient même connues les espérances, les actions et les expériences, les conditions de cette vie des services forestiers

d'outre-mer, dont l'action a fortement contribué à forger une importante partie du patrimoine biologique et culturel des États issus de la mouvance française.

Ce n'est donc pas un livre de souvenirs, de mémoires personnels, le choix fait de l'architecture, de l'écriture, du contenu lui-même en témoigne à l'évidence. Ce n'est pas non plus un ouvrage monolithique, une thèse ; il est fait appel à des points de vue aussi variés que possible, avec référence à leurs auteurs et aux dates auxquelles ils ont été émis, ce qui a une grande importance car il faut tenir compte de l'état des connaissances et des opinions de l'époque.

En exergue de leur ouvrage de 1923, Zon et Sparhawk [23], qui furent parmi les premiers géographes forestiers mondiaux, ont inscrit : « Je ne propose rien, je ne suppose rien, j'expose. » Il ne s'agit pas de démontrer, mais de montrer à la fois l'outil progressivement forgé par les forestiers, le cadre dans lequel il a été utilisé et les traces de ce qui fut accompli. La foresterie est à la fois un art (on a de plus en plus tendance à dire un ensemble de sciences et de techniques) et, au sens abstrait, une institution qui traite des relations entre individus et ressources, entre individus et collectivités, eu égard à l'utilisation du sol afin d'assurer la fourniture continue par les forêts de biens et services à l'humanité [13]. Mais l'écart peut être grand entre la théorie de l'institution et son existence réelle, et comme le dit J. Vanzina [21, p. 33] : « *There are two faces, the petrified image of continuity and the mobile face of evolution.* »

Dans cette histoire de la foresterie coloniale, tentative de synthèse comparative entre des situations contrastées à des époques différentes (de la Cochinchine en 1896 au Tchad en 1949, par exemple), il ne s'agit donc pas de juger, d'expliquer [22] (« L'histoire n'explique pas : elle explicite »), mais de chercher à présenter les actions et les pensées des forestiers coloniaux. Cette synthèse sera donc illustrée par de nombreuses citations, des extraits de rapports, appuyée par d'aussi abondantes données accessibles que possible ; elle est, nous le souhaitons, provisoire, et peut fournir des bases de départ à de nombreux chercheurs. On peut espérer que les forestiers, comme les défenseurs des forêts, et comme les historiens, y trouveront une masse d'informations, de renseignements, qui autrement sont le plus souvent dispersés et non reliés entre eux. Et ainsi à la croisée de l'expression horizontale de l'apport de données, du visible et de l'analyse verticale du fonctionnement et de l'évolution sans « historicisation », ils trouveront matière à interrogation, à réflexion, et aussi source de fructueuses recherches.

Les services forestiers français, dans le contexte colonial, n'ont travaillé qu'une cinquantaine d'années en Indochine (1896-1950), un peu moins de 40 ans en Afrique continentale (1925-1960) ; autant de temps nous sépare aujourd'hui des indépendances et de la fin du corps forestier colonial. Si cet ouvrage ne veut pas prendre parti, il souhaite prendre date, la phase de décolonisation étant aujourd'hui achevée.

Ingénieur agronome et ingénieur des Eaux et Forêts (Nancy, 1948)¹, j'ai servi au Cameroun de 1949 à 1957, puis, au cours de très nombreuses missions, j'ai eu

1. Après la première mention du nom d'un officier-ingénieur des Eaux et Forêts d'outre-mer, sera souvent indiquée l'année de sa sortie de l'École nationale des Eaux et Forêts de Nancy ; ceci permettra, compte tenu de la durée du stage de spécialisation tropicale et des délais d'affectation outre-mer (entre 6 et 9 mois), d'estimer la longueur de son expérience de terrain.

l'occasion jusqu'en 1981 de voir de près, sur le terrain, les situations et les actions forestières dans de nombreux pays tropicaux, et en particulier ceux de l'Afrique continentale, francophone ou non. Hélas, je n'ai encore visité ni l'ex-Indochine, ni Madagascar. Cet ouvrage n'est donc pas le travail d'un « historien au cursus universitaire "normalisé" » [14, p. 89].

Ayant été pendant quelques années acteur, puis témoin, l'objet de ce travail, entrepris par choix délibéré, est loin de m'être indifférent, je n'ai peut-être pas toujours su établir la distance d'examen nécessaire. En tentant de faire voir les choses aussi de l'intérieur, ai-je pu conserver ce « regard éloigné » [19] ou encore, comme le dit le même auteur, faire « le choix [...] entre une histoire qui apprend plus et explique moins et une histoire qui explique plus et qui apprend moins » [20, p. 312]. Aussi grande que soit ma volonté de rigueur, ce travail est bien entendu librement personnel, et j'espère y faire preuve de la meilleure subjectivité mais « *History is by nature and necessity selective and "perspectivist" in the sense, that a stand point must be chosen from which to direct the spotlight towards the past* » [18, p. 268], selon l'expression : « Aussi longtemps que les lions n'auront pas leur historien, les récits de chasse tourneront à la gloire du chasseur. » [8, p. 289] Aussi les historiens y décèleront bien des défauts de méthode, de technique, des faiblesses d'analyse, voire une incapacité à théoriser ; les forestiers ex-coloniaux y trouveront bien des lacunes, des erreurs dans les faits, dans les dates ; les lecteurs qui s'intéressent aux forêts tropicales ou à l'histoire coloniale critiqueront certains aperçus ou développements, voire certaines références. J'ai cherché à rendre le sujet aussi clair et intéressant que possible pour le public très divers susceptible d'être intéressé, quitte à redoubler certains points, à exposer sans déformer, en particulier à y faire vivre, revivre les hommes qui ont servi la « cause forestière » dans les colonies françaises.

Il s'agit donc de fragments d'histoire des hommes, des institutions et des forêts tropicales, l'interprétation d'une compilation d'écrits et de témoignages provenant d'auteurs variés, de lieux divers et d'époques différentes. Si cette histoire s'efforce d'être comparative, c'est plus dans une optique de travail que comme un état abouti ; la foresterie coloniale ne peut être traitée de « conservatrice » dans ses doctrines et ses acteurs, au contraire elle a été au cours de sa brève existence en constante évolution, adaptation permanente à la prévision des besoins des hommes et des changements techniques et institutionnels.

Comme dit Claude-Hélène Perrot : « À nouvel objet, de nouvelles sources, nouvelles méthodes » [16, p. 165] ; on trouvera donc ci-après, étroitement combinés, des aperçus sur l'histoire des organisations, sur celle des hommes qui y ont participé, des vues sur l'histoire des techniques (forestières). Pour démarquer Lapeyssonie [10, p. 8], « c'est l'ensemble des procédures techniques associées aux actions administratives correspondantes qui ont donné à l'exercice » de la foresterie aux colonies un caractère bien particulier. Ajoutons-y l'histoire des hommes et celle des idées qu'ils ont défendues (ou combattues), car « cette forme d'histoire est indispensable pour corriger l'érosion du temps [...] par retour aux sources originales. L'histoire des idées a donc pour vocation, non pas de relativiser les concepts, mais de les recontextualiser en les inscrivant dans leur problématique d'appellation d'origine » [11, p. 102].

Par conséquent, dans une approche à multiples facettes, qui conduit à aborder les problèmes les plus divers, donc d'importance variable², on trouvera des aperçus sur l'histoire des forêts, mais aussi sur l'histoire économique, politique et sociale des colonies françaises, même si ce n'en sont que quelques aspects particuliers. Le découpage thématique, ainsi que la longueur du temps de rédaction, ont entraîné quelques redites, dont le lecteur est prié de s'excuser.

L'ambition était grande sur un sujet encore peu abordé :

- a) associer chronologie, comparatisme et diversité (*cf.* [2, p. 6]) ;
- b) juxtaposer analyse synchronique ou en termes de systèmes et analyse diachronique en termes d'évolution (*cf.* [1, p. 16]) ;
- c) traiter des arbres, des bois, du gibier, du poisson..., des ingénieurs des Eaux et Forêts et de leurs interlocuteurs : collaborateurs, populations rurales, administrateurs, exploitants forestiers..., alors que les moyens étaient limités. Ce travail n'atteindra ses objectifs que si, d'une part, il suscite les critiques et si, d'autre part, il contribue à inciter des chercheurs plus qualifiés à approfondir certaines des questions évoquées.

Certains auteurs ont écrit que la partie « remerciements » était la plus délicate à rédiger. Je ne le ressens pas ainsi car c'est l'occasion d'un témoignage direct de reconnaissance.

Tout d'abord je dois témoigner de la richesse des bibliothèques et fonds documentaires qui m'ont offert un large accès : Centre des archives d'outre-mer (Aix-en-Provence), Centre de recherches africaines (9, rue Malher, Paris 4^e), Académie des sciences d'outre-mer (15, rue Lapérouse, Paris 16^e), Centre technique forestier tropical (CTFT devenu CIRAD Forêt, Montpellier), bibliothèque historique du CIRAD (Nogent-sur-Marne), centre de documentation forestière d'AgroParisTech (ex-École nationale des Eaux et Forêts, Nancy), etc. Tout particulièrement il m'est agréable de remercier de leur efficacité et de leur dévouement Madame N. Tranminh à Nogent-sur-Marne et Mademoiselle Marie-Jeanne Lionnet à Nancy.

J'avais souhaité au départ que ce travail fût œuvre collective, rédigée par les anciens du corps des Eaux et Forêts d'outre-mer encore vivants. Si ce vœu n'a pas abouti, et si, de toutes façons, il eût été difficile de coordonner des témoignages oraux fondés sur des mémoires trop ancrées dans le passé pour permettre des remises en cause, de nombreux camarades ingénieurs et contrôleurs m'ont apporté une aide précieuse sous forme de commentaires, de documents non publiés, etc., et j'ai pillé sans scrupules les articles qu'ils ont publiés et les rapports qu'ils ont signés et/ou écrits ; trop nombreux pour être tous cités sans fâcheuse omission, qu'ils en soient publiquement remerciés.

Je me permettrai d'y associer Gaston Grandclément (Nancy, 1932) qui fut mon premier « patron » au Cameroun et l'ami René Letouzey (Nancy, 1942) ; les conseils de ces deux disparus ont fortement contribué à ma formation forestière tropicale. « Plus l'objet de l'histoire est proche de l'historien dans le temps, plus abondent les traces écrites encore inexplorées et les témoins survivants pas encore

2. Certains des chapitres qui suivent sont nettement plus développés que d'autres, en apparence plus importants. Leur thème m'a semblé soit moins exploré, soit plus porteur d'idées et de comparaisons.

interrogés ; plus, par conséquent, dure le travail de préparation. » [17, p. 96] Plus, donc, je dois remercier de son aide, de sa patience, mon épouse qui eut à supporter pendant ces vingt dernières années un « bénédictin séculier ».

J'ai toujours pensé qu'il est souhaitable qu'une fois à la retraite, les personnes qui ont eu des responsabilités en portent témoignage au profit de leurs successeurs. Mais je n'envisageais pas que ceci m'emmènerait si loin et si longtemps...

Bien entendu, selon les formules d'usage, les imperfections, les lacunes, les erreurs sont de ma seule responsabilité. Les fautes matérielles sont inadmissibles, mais hélas, inévitables. D'autre part, c'est un défi d'exposer de façon claire, d'écrire de manière à être facilement accessible à un public de compétences et de cultures diverses ; certains seront découragés par des vues spécifiques, des termes techniques, d'autres n'y verront que des banalités...

Je terminerai par deux citations :

– l'une de Georgette Elgey [7, pp. 12-14] qui traduit bien mon état d'esprit : « Je sais bien que mon regard n'est pas neutre. Il essaye d'être honnête. [...] Plus j'avance dans la connaissance de la période, plus le livre m'échappe, plus mes lacunes m'apparaissent grandes, plus la peur m'envahit à l'idée des fautes que contient ce travail. Mais il est un moment où il faut savoir accepter les imperfections de son ouvrage et écrire le mot "Fin" » ;

– l'autre date de 200 ans, éditorial du premier numéro du *Journal des Ingénieurs des Mines*, approuvé par le Comité de salut public le 1^{er} vendémiaire an III (22 septembre 1794) (cité par [15]) : « Nous suivrons l'humble sentier de l'observation. Nous conclurons peu. Nous douterons souvent et nous nous défierons du ton d'assurance qu'il est si facile de prendre et si dangereux d'écouter. »

BIBLIOGRAPHIE

1. AMSELLE (J.L.), 1977. – Les négociants de la savane – Histoire et organisation sociale des Konoko (Mali). – Paris : Anthropos. – 292 p.
2. ALMEIDA-TOPOR (H. d'), 1993. – L'Afrique au XX^e siècle. – Paris : A. Colin. – 363 p. (Collection U. Histoire contemporaine).
3. AUBRÉVILLE (A.), 1955. – Discours de réponse lors de sa réception à l'Académie des sciences coloniales – Séance du 30 mai 1955. – *CR mensuels, Académie des sciences coloniales* XV, tome I, pp. 310-329.
4. BOURDILLON (J., dir.), 1991. – Les travaux publics français en Afrique subsaharienne et à Madagascar – 1945-1985. – Paris : L'Harmattan. – 384 p.
5. CIRAD. – Collection Autrefois l'Agronomie. – Paris : CIRAD. – ISSN : 1248-5683.
6. CLINE-COLE (R.A.), 1991. – The history of fuel wood and afforestation in Africa. – *Forest and Conservation History*, 35/4, oct. 1981, p. 188.
7. ELGEY (Georgette), 1992. – La République des Tourments – tome I. – Paris : Fayard. – 674 p.
8. FOTTORINO (E.), GUILLAUMIN (Ch.), ORSENNA (E.), 1992. – Besoin d'Afrique. – Paris : Fayard. – 348 p.
9. GROVE (R.H.), 1990. – Colonial conservation, ecological hegemony and popular resistance : towards a global synthesis. pp. 15-50. *In* : Imperialism and the natural world / Mackenzie (J.). – Manchester University Press VIII. – 216 p.
10. LAPEYSSONIE (Léon), 1988. – La Médecine coloniale. – Paris : Seghers. – 310 p.
11. LAZLO (Pierre), 1996. – L'Espace temps – Analyse de Auffray (J.P.). – *Pour la Science*, n° 230, p. 102.

12. LEGOUX (P.), MARELLE (A.), 1991. – Les mines et la recherche minière en Afrique-Occidentale française. – Paris : L'Harmattan. – 363 p. (Histoire et témoignages).
13. LESLIE (D.J.), 1980. – The need for an institutional structure – Paper of the 11th Commonwealth forestry conference, third plenary session – Technical Committees. 1. Forest policy – Subhead 2 : The resources needed to implement forest policy. a. Institutional structures for the implementation of forest policy. — *Commonwealth forestry review*, 59 (4), 182, pp. 450-451.
14. MICHEL (Marc), 1997. – Défense et illustration de l'historiographie française de l'Afrique noire (Circa 1960 – circa 1995). – *Revue française d'Histoire d'outre-mer*, tome 84, n° 314, pp. 83-92.
15. *Le Moniteur des Travaux Publics*. – 17 novembre 1973, p. 64.
16. PERROT (Claude-Hélène), 1989. – Compte rendu de thèses récentes. – *Cahiers du CRA*, n° 7, pp. 165-168.
17. REVEL (Jean-François), 1997. – Mémoires – Le voleur dans la maison vide. – Paris : Plon. – 651 p.
18. SIMENSEN (Jarle), 1990. – Value-orientations in historical research and writing : the colonial period in African story. – *History in Africa*, vol. 17, pp. 267-282.
19. LÉVI-STRAUSS (Claude), 1983. – Le Regard éloigné. – Paris : Plon. – 398 p.
20. LÉVI-STRAUSS (Claude), 1962. – La Pensée sauvage. – Paris : Plon. – 389 p.
21. VANZINA (J.), 1990. – Paths in the rain forest – toward a history of political tradition in Equatorial Africa. – London : James Currey. – XX-428 p.
22. VEYNE (Paul), 1984. – La Fin de vingt-cinq siècles de métaphysique. – *Le Monde*, 27 juin 1984, p. 11.
23. ZON (R.), SPARHAWK (W.N.), 1923. – Forest resources of the world. – Ed. Mc Graw Hill. – 2 tomes : XIV-493 p. ; VI-502 p.

Introduction

1. PRÉSENTATION

Écrire une histoire de la foresterie tropicale française, c'est essentiellement tenter de décrire l'histoire des relations entre les forêts tropicales dans leur diversité et un groupe d'acteurs privilégiés, car spécialisés dans leur éducation, leur organisation, leurs actions, voire même dans leur « système de pensée », les ingénieurs des Eaux et Forêts ayant servi outre-mer. Toute tentative historique étant limitée dans le temps et dans l'espace [50, p. 1672], il convient donc de répondre d'emblée à deux questions : quelle période de temps ? quels pays tropicaux ? Les réponses seront détaillées aux paragraphes 2 et 3 ci-après : les colonies françaises et la période 1896-1960. Le domaine d'études est à première vue facile à définir : les forêts, mais cette simple formulation cache d'une part une redoutable complexité et, d'autre part, risque d'entraîner des généralisations abusives. Qu'y a-t-il de commun entre la steppe à épineux sénégalaise, la forêt dense humide et la mangrove cochinchinoise ? L'arbre bien sûr (et encore pas tous les arbres, quoiqu'au début certains forestiers aient été concernés par les arbres à caoutchouc, le palmier à huile, les arbres à quinquina, etc.) et les ensembles constitués d'arbres, d'arbustes, dits peuplements forestiers. Mais quid de la faune et de la chasse, de la protection de la nature, de la conservation des sols, de la pisciculture et de la pêche ? En France, les frontières données ici à la foresterie sont celles des domaines classiques des forestiers, celles historiques de leurs préoccupations, de leurs responsabilités, et enfin de leur science, technique et art.

Cependant les ingénieurs des Eaux et Forêts œuvrant dans les colonies ne sont pas des personnes isolées ; ils travaillent dans des organisations plus ou moins développées : les services forestiers (aux diverses appellations), au sein des administrations françaises d'outre-mer, avec des collaborateurs, des techniques et des réglementations plus ou moins adaptés aux contextes locaux ; ils sont longtemps confrontés à un déficit certain de connaissances et de moyens et soumis à des contraintes fortes : équilibre du budget local, pression des exploitants-exportateurs, non-entrave à l'extension agricole, etc.

Complexité des situations et des problèmes, inégales variété et qualité des ressources documentaires, désir de mener une étude comparative entre les groupes de territoires coloniaux, conduisent à bien des difficultés, des non-linéarités et des lacunes dans ce travail. Étant donné les liaisons fortes entre les conditions de travail,

les acteurs, les actions et les résultats, compte tenu des décalages chronologiques dans la vie des services forestiers, le plan d'exposition a nécessairement une architecture arbitraire ; il faut souhaiter qu'elle soit aussi claire que possible pour que ce fragment de l'histoire politique et économique des territoires français d'outre-mer satisfasse le lecteur.

2. LE CHAMP GÉOGRAPHIQUE

Sous les tropiques, la présence française s'est manifestée de bien des façons, en particulier sous la forme de l'administration de territoires plus ou moins vastes. À l'appellation vague de colonies, « il est parti aux colonies », ont succédé bien des périphrases : Empire français (jamais consacré officiellement, mais couramment usité à la fin des années 1930), France d'outre-mer, Union française, ou, avec plus de détail, la fédération indochinoise, la Grande Île (Madagascar), la côte occidentale d'Afrique de mouvance française..., pour arriver aujourd'hui à l'Afrique subsaharienne indépendante et d'autres notions, pays sous-développés ou pays en développement (à noter que déjà en 1933 le forestier allemand F. Heske, dans sa conférence inaugurale de l'Institut pour la foresterie étrangère et coloniale à la *Forstliche Hochschule* de Tharandt, emploie le terme de « *Unentwickelten Länder* » : pays non développés).

De ces pays lointains « de l'autre côté des eaux, avec beaucoup de soleil » [18, p. 293] dans cette « irréductible diversité de l'Union française » [41, titre du chapitre V, p. 73] ne seront retenus que les territoires où s'est exercée pleinement l'action de foresterie, où les ingénieurs des Eaux et Forêts français, en particulier ceux qui furent intégrés dans le corps des officiers-ingénieurs des Eaux et Forêts d'outre-mer, ont travaillé, c'est-à-dire l'Indochine, Madagascar, les fédérations d'Afrique-Occidentale française (AOF) et d'Afrique-Équatoriale française (AEF), les territoires du Cameroun et du Togo sous mandat français. N'entrent pas dans le champ, déjà immense et dispersé, une multitude de « possessions » françaises : Océanie, établissements français de l'Inde, Kwang-Tcheou-Wan, Comores, Saint-Pierre-et-Miquelon, îles australes, Clipperton, etc., et même Côte française des Somalis (où fut créé en 1939 un parc national par le gouverneur H. Deschamps). Restent les « vieilles colonies » : Guadeloupe, Martinique, Guyane, Réunion, « possessions dispersées qui demeureraient jusque-là, comme les témoins mélancoliques et fiers des magnifiques espérances coloniales des siècles passés » comme le dit Albert Sarraut à la Chambre des députés le 12 avril 1921 [53, p. 1574], auxquelles on peut ajouter la Nouvelle-Calédonie et retrancher les communes du Sénégal ; devenues départements ou territoires d'outre-mer, elles sont donc restées administrativement liées à la métropole. Quoique pays tropicaux, dans lesquels ont œuvré des forestiers français, leur traitement eût compliqué le tableau ; les actions y furent très discontinues, en particulier sous la triple influence des intérêts locaux, des conseils généraux et des parlementaires de ces « vieilles colonies », ce qui n'empêche pas quelques réalisations remarquables ¹.

1. Cette question est brièvement traitée dans le travail publié par les soins de l'Association amicale des ingénieurs du génie rural, des eaux et des forêts (AIGREF) en 2001 et intitulé « Des officiers royaux aux ingénieurs d'État dans la France rurale 1219-1965 ». – Paris : Éditions Tec & Doc.

Sur le plan purement institutionnel, l'ensemble retenu présente déjà une très grande diversité, avec des formes variées d'administration, voire même de gouvernement. Sous le vocable « Indochine » sont regroupés : une colonie (la Cochinchine), trois protectorats (le Cambodge, l'Annam et le Tonkin), une pseudo-colonie (le Laos) avec deux royaumes (plus Kwang-Tcheou-Wan). Les deux fédérations d'AOF et d'AEF ont longtemps compté des territoires militaires transformés plus tard en colonies (ex. : le Niger), et dans les colonies des portions administrées par l'armée coloniale. Les deux territoires du Cameroun et du Togo, parties issues des « *Schutzgebiete* » allemands, furent confiés en gestion à la France sous mandat de la Société des Nations, puis sous tutelle de l'Organisation des Nations unies. Comme l'écrit J.-F. Bayard en 1989 [9, p. 34] : « Le différentiel de l'impact colonial est donc plus complexe qu'on ne le croit souvent, mais il est indéniable. »

De même, sous le terme de forêt tropicale, voire de forêt coloniale (*cf.* le concours organisé par l'Académie des sciences coloniales en 1935 et dont le vainqueur fut André Aubréville [6], ou même avec le dualisme forêt (dense)-savane, avec les populations et les activités « sylvestres » et « campestrales »), sont trop facilement agglomérées des situations diverses et contrastées. « Les formations forestières coloniales sont multiples, et que ce soit dans l'ordre phytosociologique, sylvicole, économique, social, juridique ou administratif, chacune pose des questions particulières, dont la solution ne saurait être immédiatement valable pour les autres. » [6, p. 1]. Ajoutons que longtemps après leur prise de possession par la France, de nombreuses régions restèrent très mal connues, voire inexplorées. En 1905, les cartes marines de l'Indochine baptisaient certaines zones « région tigreuse » [27, p. 221]. En 1922, le gouverneur du Tchad, Lavit, pouvait dire : « Le Moyen-Logone n'a jamais été occupé. » Jusqu'en 1930, le pays mousselle (Mousey) figurait sur les cartes du Tchad de l'administration coloniale avec la mention « zone impénétrée de Fianga » [42, p. 429].

En plus de leur indéniable soumission aux climats tropicaux, ces « colonies » peuvent aussi être caractérisées par la coexistence de deux sociétés qui ne s'interpénètrent pas. L'une est la société « coloniale », fluctuante, fragile, dans laquelle se juxtaposent, s'associent, ou parfois s'opposent administrateurs coloniaux, techniciens fonctionnaires, colons, missionnaires, parfois militaires, persuadée de son indiscutable supériorité rationaliste et technique, porteuse des formes occidentales de civilisation. L'autre est en réalité une multitude de sociétés, constituées en majorité de gens pauvres, à faible niveau de bien-être, à forte proportion d'illettrés, en apparence autochtones ; ce sont des économies pauvres, essentiellement d'auto-subsistance avec une croissance marquée des exportations végétales, mais où le rythme du progrès, parfois lent, parfois accéléré, est toujours inférieur à ce qui est souhaité, aussi bien par la puissance colonisatrice que par les « colonisés ».

3. LE CHAMP HISTORIQUE

Son étendue – soixante-quatre années – est courte ; elle va de l'arrivée en 1896-1897 en Cochinchine (Boude) et à Madagascar (Cornet, Girod-Genet et Chapotte) des premiers ingénieurs forestiers français à 1960, année des

indépendances de la majorité des États africains et malgache. En réalité, il faut plutôt compter de 1901, création du service forestier de l'Indochine, à 1957 qui marque la fin du corps forestier d'outre-mer. Les premiers ingénieurs des Eaux et Forêts français ne sont affectés en Afrique continentale qu'en 1924, ce qui limite notre champ à une trentaine d'années, bref épisode d'une histoire coloniale beaucoup plus longue.

Bien sûr, la connaissance et l'exploitation des forêts tropicales avaient depuis longtemps précédé l'arrivée de ces officiers ; la gomme arabique au Sénégal, l'ébène, les bois rouges de teinture et de cosmétique au Gabon, le caoutchouc un peu partout, les réparations navales en baie d'Antongil à Madagascar, les nombreuses utilisations artisanales en Indochine, l'exploitation forestière sur la côte occidentale d'Afrique et à Madagascar, font l'objet d'activités prédatrices et de commerce bien avant la création de services forestiers. Et les réglementations sont bien antérieures aux techniciens : 1862 en Cochinchine, 28 mars 1899 au Congo. Le premier service forestier essentiellement chargé de la surveillance fut créé en Cochinchine en 1865, avec à sa tête un sous-lieutenant de spahis.

C'est cependant avec un grand retard sur les Indes néerlandaises et les Indes britanniques que démarre la foresterie tropicale française. Le premier gouverneur de Java, Jan Pieterszoon Coen, prend en 1620 un décret sur la mise en défens des peuplements âgés de teck ; des forestiers professionnels allemands arrivent à Java en 1849, en Birmanie en 1856 (il sera traité plus loin de sir Dietrich Brandis et du prestigieux *Indian Forest Service*) ; en 1860, existent à Java treize circonscriptions forestières et une ordonnance de 1865 du gouverneur général des Indes néerlandaises sur les forêts consacre le vrai début du service forestier [45, p. 118].

Comment découper ces soixante et quelques années, sur quelles bases et quels critères faire l'exercice de périodisation cher aux historiens ? Des éléments externes, qui ne sont pas propres à la foresterie et aux services forestiers, s'imposent à l'évidence : les trois guerres 1914-1918, 1939-1945 et conflit d'Indochine, crise économique du début des années 1930 et crise politique de 1945-1946, tandis que d'autres : défilé des ministres des Colonies, valse des gouverneurs généraux et gouverneurs marquent peu, quoique certains de ces derniers, Doumer, Brevie, Reste par exemple, aient eu une influence certaine.

En ce qui concerne les périodes d'hostilité, brièvement, quelques faits et idées marquent l'histoire forestière coloniale. La Première Guerre mondiale voit à la fois la disparition d'officiers et gardes forestiers d'Indochine, en particulier J. Rouillet (Nancy, 1901), que tous considèrent comme le successeur du fondateur R. Ducamp (Nancy, 1884) et la naissance de vocations parmi des jeunes éprouvés par les combats et à la recherche d'une vie plus exaltante que celle de l'après-guerre en métropole (par exemple entre autres, A. Aubréville et R. Sargos).

Sur le plan économique, c'est aussi un double effet : l'effondrement des exportations de bois coloniaux (tableau I) avec la substitution des États-Unis à l'Allemagne comme importateur privilégié (mais aussi l'acajou à la place de l'okoumé) et la « révélation » des possibilités de fourniture de produits divers par l'outre-mer [47, p. 430]. Ceci se traduit en particulier par l'envoi en 1916 en Côte d'Ivoire, au Gabon, et au Cameroun fraîchement conquis, de la mission forestière du capitaine A. Bertin (Nancy, 1902) (*cf.* chapitre V.4), qui examine les

TABLEAU I. EXPORTATIONS DE BOIS COLONIAUX DE 1914 À 1918 (EN TONNES)

	1914	1915	1916	1917	1918
Côte d'Ivoire	41 054	17 863	9 285	13 695	26 187
Gabon	87 455	18 762	8 099		3 414
Autres (*)	4 992	1 058	1 162		9 519
Total	133 501	37 683	18 546	13 695	39 120
À destination de l'Allemagne	32 608				
À destination des États-Unis d'Amérique	2 896	8 761	5 587	?	10 939

(*) Toutes colonies françaises sauf Martinique où il ne s'agit que de réexpéditions.

Sources : statistiques diverses.

possibilités de fourniture de bois d'œuvre pour la reconstruction des régions libérées et amorce des achats administratifs de grumes et de sciages. La Deuxième Guerre mondiale, si elle touche peu les services forestiers indochinois et malgache, efface les services forestiers d'AEF et du Cameroun par suite des engagements du côté « gaulliste » ou des expulsions de « vichystes » [avec en plus la mort de Heitz (Nancy, 1927) au Gabon en novembre 1940] ; elle disloque par deux mobilisations successives le personnel européen des services forestiers en AOF, et les convertit partiellement en fournisseurs de bois de feu et charbon de bois en savane pour les transports. À noter, comme en parallèle à la mission Bertin, les gigantesques projets de mise en valeur et d'industrialisation de la Côte d'Ivoire, du Gabon et du Cameroun présentés au Commissariat général au Plan et aux gouverneurs en 1945-1946 par un non-forestier, R. Landiech. En Indochine, le « coup japonais » du 9 mars 1945, les troubles du Tonkin, puis de la fédération tout entière, entraînent une disparition rapide du personnel forestier européen constitué d'anciens, fatigués par six ans de séjour ou plus, et d'une relève de jeunes peu expérimentés.

Si on considère la situation économique, alors que la grande dépression 1873-1895 a peu touché ces pays encore largement en dehors des circuits économiques, la chute des cours du caoutchouc sylvestre en 1911 a été durement ressentie en AOF et AEF ; par contre, la crise mondiale des années 1930 a mis fin, avec des dates décalées selon les colonies, à l'« euphorie coloniale » [21] pour l'Afrique. D'après M. Meuleau [46, p. 361], la baisse des prix est forte entre 1929 et 1933 en Indochine : riz 55 %, soie 75 %, caoutchouc 80 %, ce qui, malgré le maintien en volume, met la valeur des exportations de cette fédération à 33 % de la valeur de 1929. Des à-coups dans le recrutement, des baisses de traitements touchent directement les forestiers. La baisse de l'activité économique en Europe, la faible demande de bois tropicaux, l'accumulation de stocks de grumes (qui se dégradent) tant sur les ports européens que sur les côtes d'Afrique, entraînent de graves difficultés pour les exploitants forestiers de Côte d'Ivoire, du Cameroun et du Gabon. En 1936, les services forestiers de ces territoires s'efforcent de mettre en place des contingentements d'abattage et d'exportations pour l'acajou et l'okoumé.

Les tentatives d'Albert Sarraut (1920-1923) sur le plan de l'équipement financé par la France (et les réparations allemandes), de Marius Moutet sur le plan de la politique coloniale, ne changent pas grand-chose au système.

En 1944, la conférence de Brazzaville, avec une majorité d'administratifs, propose de nouvelles vues sur la politique coloniale et sur la modernisation des structures économiques. Alors qu'en 1940, et même en 1944, l'empire colonial est glorifié, l'opinion publique y voit encore, dans cette après-guerre, une source de richesses [15, p. 259]. En 1947, Paul Ramadier, président du Conseil, déclare : « La France sans colonies serait une France esclave, condamnée à n'être qu'un satellite » et Charles de Gaulle affirme la même année dans un discours à Bordeaux : « Pour nous, dans le monde tel qu'il est et qu'il va, perdre l'Union française, ce serait un abaissement qui pourrait nous coûter jusqu'à notre indépendance. » Pourtant, 1946 marque un tournant décisif sur le plan politique et social ; comme le dit Georges Bousset, député de Madagascar à la Constituante en 1946 [12, p. 438] : « Nous sommes arrivés à une véritable croisée des chemins. » C'est l'époque de l'installation des grandes réformes de fond prévues dans la Constitution de la IV^e République et de l'abandon des grands principes colonialistes.

Cependant, pour les officiers forestiers sur le terrain, ce sont les événements coloniaux et professionnels qui incitent à une périodisation différente : les problèmes de traitement et de recrutement, les étapes de l'installation de nouveaux services dans des territoires jusqu'alors sans ingénieur, les mobilisations, les touchent directement. Le décret de 1935 sur le régime forestier en AOF et, peut-être encore plus, l'arrivée de nouveaux moyens grâce à l'institution du Fonds d'investissement et de développement économique et social (FIDES) en 1947 sont des points tournants plus importants à leurs yeux que les péripéties politiques et internationales.

Le déroulement de l'histoire est ressenti différemment selon les territoires et aussi selon les sociétés et les professions. Pour la grande majorité des populations rurales, les ruptures de l'histoire mondiale, métropolitaine et coloniale, sont probablement moins ressenties que les événements locaux : famine de 1914 au Sahel, pression des recrutements de main-d'œuvre, fin des prestations, cours du cacao ou même séjour d'un « méchant » commandant.

Pour les forestiers², par leur « philosophie » et leur discipline, la continuité, le sens de la durée sont des valeurs fondamentales qui souvent masquent les péripéties politiques. Ceci est à rythmer chez eux par des phases d'enthousiasme et de découragement, parfois motivées par des réussites, des échecs professionnels et des contraintes administratives nouvelles. Aussi cet essai de découpage historique peut proposer successivement une période de découverte et d'installation de 1900 à 1935, une période de certitudes de 1935 à 1945 et une période d'action progressivement mêlée de doute de 1946 à 1957.

2. Pour éviter de répéter ingénieur ou inspecteur des forêts, officier-ingénieur des Eaux et Forêts du cadre colonial, contrôleur des forêts, préposé forestier, etc, le terme « forestier », sera employé dans ce texte. Dans le langage colonial courant, il y a souvent confusion entre les « forestiers », c'est-à-dire les coupeurs de bois, les exploitants forestiers qui récoltent, transforment ou exportent les bois et les fonctionnaires du service des Eaux et Forêts ; seuls ces derniers seront ici désignés par l'appellation « forestiers ».

4. À PROPOS DES SOURCES

L'étendue du domaine historique et géographique, l'ampleur du sujet qu'il est envisagé d'aborder, la complexité des liaisons et interactions entre les situations, les institutions, les hommes et leurs actions, justifient une très vaste quête de sources d'informations. Les bibliographies de chaque chapitre et la bibliographie finale peuvent témoigner du nombre et de la variété de ces sources. Elles sont aussi étendues que possible, mais ce n'est qu'une espérance. Il est impossible de tout recenser et encore moins examiner, mais il est à espérer que l'essentiel est signalé et qu'il est suffisamment représentatif.

On peut en rapprocher deux ouvrages relatifs à des services techniques coloniaux publiés en 1991 ; l'un relatif aux mines en AOF (1900-1960), l'autre concernant les travaux publics en Afrique subsaharienne et à Madagascar (1945-1985). Leur champ géographique, comme la période, ne coïncident pas avec ceux du présent ouvrage, plus ample dans le temps et couvrant plus largement les grandes colonies (figure 1). Très vivants grâce à l'inclusion de témoignages et d'aventures du personnel européen, mais minimisant la partie administrative plus aride, ces deux volumes sont d'une intéressante lecture.

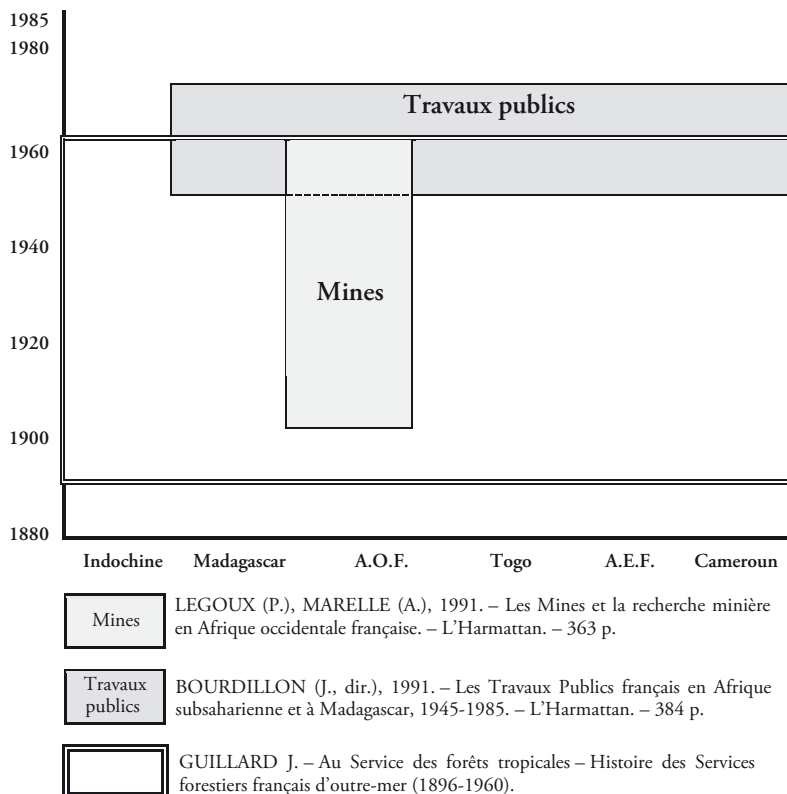


Figure 1. Comparaison des champs géographique et historique de trois ouvrages

Si cette étude avait été entreprise plus tôt, il eût été possible de recourir à plus de témoignages. Hélas, d'une part de nombreux et importants acteurs ont disparu, d'autre part, plus de 40 ans après la fin de la période, il est nécessaire de se méfier des explications tardives, déformées par la mémoire sélective, sujettes à une erreur de parallaxe. Aussi les sources écrites, de quelque nature qu'elles soient, ont été ici privilégiées. Depuis la décolonisation, une masse importante de publications s'est accumulée ; David Henige [33] estime en 1974 qu'il y a plus de 200 revues consacrées à l'ensemble de l'Afrique ; la littérature la plus récente de ces vingt dernières années est surabondante et, avec un langage souvent très différent de celui de l'époque coloniale, essaie d'expliquer beaucoup de choses. Dans *l'Histoire de l'Afrique des origines à nos jours* de R. Cornevin, la première édition 1956 cite en bibliographie 40 titres, celle de 1966 en cite 300, 1976 : 700 et la plus récente, 1988, environ un millier de titres ! D'après P. Alexandre [1, p. 512], au cours de l'année 1978, en Europe occidentale et en Amérique du Nord, une moyenne journalière de 5 livres sur l'Afrique, fiction exclue, aurait paru, dont environ 50 % en anglais et 25 % en français. D'après Marc Michel [48, p. 89], alors que la création de la chaire d'histoire de l'Afrique noire à la Sorbonne (Paris) date de 1962 et que la première grande synthèse, celle de H. Deschamps *et al.*, *Histoire générale de l'Afrique noire* en 2 volumes, 576 et 720 pages, paraît en 1970, on comptait en France à la fin des années 1960 une demi-douzaine de thèses de 3^e cycle et thèses d'État par an, entre 1975 et 1980 une quinzaine, pour atteindre un maximum entre 1987 et 1988 avec la thèse nouveau régime.

Cependant, plutôt que les sources dérivées, commentaires, analyses à partir d'un traitement d'archives, voire controverses et gloses entre auteurs de seconde main, ont été surtout retenues les sources premières, écrites pendant la période considérée. Contrairement à beaucoup de bibliographies d'ouvrages récents, dans lesquelles sont systématiquement omis tous textes publiés il y a plus de dix ans (c'est moins le cas en histoire que dans beaucoup de sciences plus « dures »), la grande majorité des ouvrages et documents techniques cités en référence sont antérieurs à 1960-1961 ; seuls les travaux à caractère historique pertinents plus récents ont été conservés.

Chacun des textes cités a été rédigé par le ou les auteurs dans un contexte donné avec un certain objectif. Comme le dit David Henige en 1974 [33, p. 2] : « *There may be an argument for accepting sources, be they published, archival or oral, gratefully, but surely the case for healthy scepticism and extended critical scrutiny is even stronger. Every source, every piece of evidence, has been influenced by its environment, and while it may profess (or a profession be made on its behalf) to be clinically factual, it is in fact both selective at birth and mutable in varying degrees throughout its life.* »

Aussi convient-il de procéder à une rapide revue des grandes catégories de sources utilisées dans ce travail, les difficultés rencontrées dans cette recherche de sources étant évoquées au paragraphe suivant.

Le premier groupe est celui des textes administratifs, rapports des gouverneurs généraux et des gouverneurs, rapports des hauts commissaires des territoires sous mandat à la Société des Nations, en général assez succincts en matière forestière, textes réglementaires et en particulier exposés des motifs, des décrets, propositions et

comptes rendus de séances des assemblées, rapports de missions des inspecteurs des colonies et, surtout, rapports annuels des services forestiers et des inspections générales forestières des fédérations (tableau II).

« Le papier est le premier des témoins de l'activité d'une administration. Nous sommes certes conscients qu'il serait hasardeux de confondre un texte officiel avec le contenu de la politique qu'il entend régir, dans la mesure où il y a entre eux toute la distance entre intentionnalité et réalité. Le texte est néanmoins déjà utile comme révélateur de cette intentionnalité, et il l'est d'autant plus que l'on descend dans la hiérarchie des normes. Ce que la loi entend faire [...], le décret le précise et la circulaire l'explique. » [8, pp. 17-18].

Une recherche, certes insuffisante, au centre des archives d'outre-mer d'Aix-en-Provence n'a pas permis de relever beaucoup d'instructions du ministère des Colonies ou de la France d'outre-mer relatives à ce travail. « La direction économique du ministère des Colonies n'a presque laissé aucune trace de 1919 à 1925. » [11, note 34, p. 19]. Par contre le véritable « trésor » que constitue la collection incomplète des rapports annuels des services forestiers d'outre-mer détenue par le Centre technique forestier tropical (CTFT, devenu CIRAD-Forêt) représente une source de très grand intérêt. Il convient d'en parler un peu longuement.

Établi chaque année sous la signature du chef du service forestier du territoire, avec plus ou moins de retard et parfois incomplet, ce rapport est plus qu'une synthèse des rapports annuels des différentes inspections (problème des délais de réception des inspections éloignées ou isolées) et souvent de renseignements recueillis auprès des exploitants forestiers. Elle est accompagnée de données diverses (douanes par exemple). Avant 1949, la forme non codifiée laissait à chaque rédacteur beaucoup de liberté d'expression – et d'omission. Un plan commun a été proposé en 1949 par Aubréville, et assez régulièrement respecté, ce qui n'a cependant pas complètement stéréotypé le produit. Ainsi, si les rapports annuels du service forestier de la Guinée française traitent assez largement du problème de la protection des sols et des forêts tandis que la partie économique de la production est faible, ceux du service forestier du Cameroun font une grande place à l'économie forestière, y compris nombre d'emplois, valeur économique et même détails sur les grosses sociétés d'exploitation. Dactylographiés en trois ou quatre exemplaires (un pour le gouverneur ou le haut-commissaire, un pour le ministère, un pour les archives du service émetteur) dans des conditions parfois difficiles³, ces rapports retracent l'état et l'activité du service pendant l'année : textes, états du personnel, des dépenses et recettes, opérations techniques, développement économique, etc. Ils rassemblent ainsi une source considérable de renseignements. On peut, à juste titre, suspecter cette source administrative de complaisance à l'égard du service rédacteur (par exemple taux de réussite des plantations), mais plusieurs arguments, en dehors de leur intérêt documentaire, militent en leur faveur. Beaucoup de données sont vérifiables, et facilement recoupées au niveau du secrétariat général de la colonie : dépenses, recettes, effectifs, quantités exportées, etc. Par suite des congés biannuels ou triannuels, le signataire ou le rédacteur n'est pas toujours le responsable de la

3. Le rapport pour l'année 1946 du service forestier du Dahomey, par exemple, a été frappé sur papier kraft par suite de la pénurie locale de papier !

TABLEAU II. ÉTAT DES RAPPORTS ANNUELS DES SERVICES ET INSPECTIONS GÉNÉRALES

	1922	1927 à 1929	1930	1935	1940	1945	1950	1955	1960
Côte d'Ivoire			+	*	*	*	*	*	*
Dahomey				*	*	*	*	*	*
Sénégal				*	*	*	*	*	*
Guinée française		*		*	*	*	*	*	*
Soudan				*	*	*	*	*	*
Haute-Volta				*	*	*	*	*	*
Mauritanie				*	*	*	*	*	*
Niger				*	*	*	*	*	*
IG AOF			*	*	*	*	*	*	*
Gabon				*	*	*	*	*	*
Moyen-Congo				*	*	*	*	*	*
Oubangui-Chari				*	*	*	*	*	*
Tchad				*	*	*	*	*	*
IG AEF			*	*	*	*	*	*	*
Madagascar		+	+	+	*	*	*	*	*
Cameroun				*	*	*	*	*	*
Togo									
Tonkin			*	*	*	*	*	*	*
Annam			*	*	*	*	*	*	*
Cambodge			*	*	*	*	*	*	*
Laos			*	*	*	*	*	*	*
Cochinchine			*	*	*	*	*	*	*
IG Indochine		*	*	*	*	*	*	*	*

* : existant au Centre technique forestier tropical (CTFT).

+ : existant au CAROM.

période rapportée. Et l'esprit critique vis-à-vis du prédécesseur est souvent vif. En témoigne par exemple le rapport d'ensemble 1931-1932 de l'Inspection générale de l'agriculture, de l'élevage et des forêts de l'Indochine dans sa partie « Forêts » pp. 25 à 34 : p. 25 : « En matière de conservation des forêts, des mesures rares et peu efficaces, [...] l'esprit de fiscalité a poussé à lever des redevances sur des menus produits secondaires [...] les frais de perception sont souvent supérieurs au produit » ; p. 27 : « après huit ans d'expérience, les mesures ne sont que des palliatifs, radicalement insuffisants pour assurer la conservation et la gestion du capital forestier ». Dans le rapport 1956 de l'Inspection générale des Eaux et Forêts et chasses de l'AEF, dernier rapport à ce titre puisque cette Inspection générale disparaît avec la fédération, signé le 10 août 1957 par P. Gazonnaud qui devient conseiller technique auprès du haut-commissaire, il est écrit : « Il est souhaitable que les chefs des services territoriaux apportent encore plus de soins que par le passé à la rédaction de leur compte rendu d'activité annuelle. Ce document est trop souvent considéré comme un pensum. Il est pourtant la seule occasion, combien utile, de faire le point des réalisations effectuées dans l'année et des problèmes qui restent à résoudre. Il constitue, en outre, la seule source d'information aisément utilisable par les instances supérieures et le seul document commode de référence aux affaires anciennes pour ceux qui l'ont établi. » Les gouverneurs et la direction des services économiques, puis l'ingénieur général des Eaux et Forêts de la direction de l'agriculture, de l'élevage et des forêts à Paris, ne manquent pas d'ailleurs de vérifier les additions, de comparer avec les années précédentes, d'adresser des remarques, comme le montrent les annotations parfois rageuses en marge des rapports consultés.

Une autre catégorie de ressources documentaires est représentée par les publications périodiques : revues, bulletins, etc. Forte concentration dans les revues techniques, et en particulier dans *Bois et forêts des tropiques*, publication née en 1947 au sein du Comité des bois coloniaux et éditée jusqu'à la dissolution de la société créée pour ce faire par la Société pour le développement de l'utilisation des bois coloniaux en 1953, puis reprise par le CTFT. Avec quatre numéros par an, orientée au départ surtout vers l'exploitation forestière, le commerce et la transformation des bois tropicaux, cette publication s'élargit peu à peu à tout le champ technique des forestiers tropicaux ; c'est d'ailleurs leur organe de référence, avec des éditoriaux et des articles de la plume de figures du corps : Aubréville, Bégué, Lemasson... (tableau III). *La Revue des Eaux et Forêts*, publiée par Berger-Levrault et l'École nationale des Eaux et Forêts jusqu'en 1947, à laquelle a succédé en 1949 la *Revue forestière française* éditée par l'ENEF, puis par l'ENGREF⁴, consacre entre 1862 et 1947 un peu moins de 10 % à la foresterie coloniale (vieilles colonies comprises). Sur ces 86 années, 33, soit 37 %, ne comportent aucun article sur ce vaste thème, la moyenne est de 11,1 pages par année où il y a un ou plusieurs articles (tableau IV). Parmi les revues étrangères : *Tropical woods* édité par la Yale School of Forestry à partir de 1925, *Empire* puis *Commonwealth Forestry Journal* puis *Review* éditée par Oxford, largement ignorées des forestiers de terrain ; il faut mentionner *Indian Forester*, revue créée en 1875 trimestrielle puis mensuelle à partir

4. École nationale des Eaux et Forêts (ENEF), École nationale du génie rural, des eaux et des forêts (ENGREF).

de 1883, encore existante, de l'Institut forestier de Dehra Dun (Inde), malheureusement cantonnée aux bibliothèques spécialisées (et ne traitant pratiquement que de problèmes indiens). Parallèlement à ces revues techniques, de nombreux articles concernant les forêts tropicales sont publiés dans des revues scientifiques ou agricoles, et des publications « coloniales ». Parmi les premières, en vrac : *la Revue des Cultures Coloniales* publiée sous la direction de A. Milhe-Poutingon, *l'Agriculture pratique des pays chauds*, bulletin du Jardin colonial et des colonies françaises, les *Annales du Musée Colonial de Marseille* fondées en 1893 par E. Heckel et dirigées par H. Jumelle, le *Bulletin de l'Institut Colonial de Nancy*, la *Revue internationale des produits coloniaux*, *Der Tropenpflanzer*, *l'Agronomie Tropicale*, etc. Mais les deux sources les plus importantes dans cette sous-catégorie sont, d'une part, les *Actes et Comptes rendus de l'Association Colonies-Sciences* dans lesquels R. Sargos et le Comité national des bois coloniaux tiennent une place importante et, d'autre part, la *Revue Internationale de Botanique appliquée et d'Agronomie Tropicale* avec de légères variations de titre, qui est fondée en 1921 et dirigée par Auguste Chevalier (qui est aussi secrétaire général de l'Association Colonies-Sciences), avec de très nombreux articles de botanique et de politique forestière. Ces deux dernières publications ont d'ailleurs milité fortement en faveur de la création, puis du renforcement des services forestiers coloniaux français. Parmi les publications plus générales, en dehors des nombreuses revues géographiques et historiques qui ne traitent qu'accidentellement de problèmes forestiers, mais alors avec des points de vue intéressants, il convient de signaler le *Bulletin de l'Institut Français d'Afrique noire* (IFAN), *Marchés coloniaux* lancé en 1945, devenu *Marchés Tropicaux* en 1946, le *Bulletin du Comité de l'Afrique Française* (1891 à 1909) avec au début son complément *Renseignements coloniaux*, le *Bulletin Économique de Madagascar* et à sa suite le *Bulletin de Madagascar*, le *Bulletin du Comité historique et Scientifique de l'AOF*, etc. Mention doit être faite du *Bulletin Économique de l'Indochine* qui contient de très nombreux articles, rapports et statistiques forestiers et qui est une ressource très importante pour cette région, il a succédé à *Excursions et Reconnaissances de la Cochinchine*. À ne pas confondre avec les *Annales forestières de l'Indochine*, supplément technique au Bulletin corporatif de l'Association amicale des agents du service des forêts de l'Indochine (c'est-à-dire du personnel européen non breveté) à la vie courte : trois numéros de 1926 à 1929.

Les textes réglementaires concernant les forêts sont en général réunis en fascicules par territoire, tenus à jour au moyen de coupures de *Journal officiel* ou de copies dactylographiées, souvent intitulés *Régime forestier de...* ou même *Code forestier du Gabon* (1957), ce qui est une fausse appellation. Les tables décennales 1887-1948 du *Bulletin Officiel de l'Administration des Colonies* (1887-1894), du *Ministère des colonies* (1894-1946), du *Ministère de la France d'Outre-Mer* (1946-1958) sont une bonne porte d'entrée vers des renseignements statistiques. On peut se référer aussi aux *Journaux officiels* (cf. [47, bibliographie] et [16, pp. 177-178]) et aux annuaires statistiques publiés plus ou moins régulièrement par les gouvernements généraux ou des territoires (cf. paragraphe 5 ci-après).

Le recours aux archives proprement dites a été, il faut l'avouer, assez limité. Plusieurs séances de travail de 3-4 jours au centre des archives d'outre-mer d'Aix-en-Provence ont fourni des résultats limités mais intéressants : pièces du fonds Guernut

– ensemble des rapports 1937-1939 issus de la grande enquête Outre-Mer (sauf Indochine) de la commission d'enquête parlementaire présidée par le député F. Guernut lancée en janvier 1937 par le Front populaire, rapports d'inspection des colonies.

TABLEAU III. BOIS ET FORÊTS DES TROPIQUES (1947-1960)

1) Auteurs	Nombre d'articles	Auteurs français	Dont forestiers	Dont CTFT	Auteurs étrangers
N° 1 à 20 1947 à 1950 : 4 ans	150	137	60	30	13
N° 21 à 50 1952 à 1956 : 5 ans	148	134	83	46	14
N° 51 à 74 1957 à 1960 : 4 ans	110	99	75	46	11
Total : 13 ans En %	408 100	370 90,7	218 53,4	122 29,9	38 9,3
2) Répartition thématique des articles sur les 13 premières années (en % du total articles)					
Exploitations forestières				18,60	} 60,20
Qualité, transformation, commerce et utilisation des bois				36,60	
Ressources en bois				5,00	
Foresterie <i>stricto sensu</i> : sylviculture, description, essences				18,60	
Foresterie élargie : conservation des sols, pêche et pisciculture, faune				6,70	
Généralités non classées				14,50	
				Total	100,00
3) Répartition géographique : nombre d'articles					
a) Afrique				13	} 63
	Côte d'Ivoire			13	
	Gabon			10	
	Cameroun			10	
	Madagascar			11	
	Autres colonies de l'AOF et Togo			6	
	Autres colonies de l'AEF				
	Afrique et Madagascar sans autres précisions				49
	Pays non français				23
	Total pays d'Afrique et Madagascar				135
b) Amérique	9	dont Guyane			5
c) Asie	14	dont Indochine			9
d) Océanie	4	dont Nouvelle-Calédonie et Nouvelles-Hébrides			2

78 % des articles sont consacrés à des territoires français ou ex-français, dont 68 % en Afrique et Madagascar.

NB : Il n'a pas été tenu compte des rubriques telles que les « Prospections en chambre » d'A. Aubréville, « Chronique piscicole » de J. Lemasson. Les doubles auteurs, par exemple forestier et non forestier, appartenant au CTFT, ont été arbitrairement répartis.

**TABLEAU IV. ARTICLES SUR LES FORÊTS COLONIALES DANS LA REVUE DES EAUX ET FORÊTS
1862-1947**

Périodes	1862-1881 20 ans	1882-1901 20 ans	1902-1921 20 ans	1922-1947 26 ans	Total 86 ans	
Nombre d'années sans articles	13	7	3	10	33	37 %
Nombre d'articles sur la période	8	29	45	25	107	1,2 article par an
Nombre de pages sur la période	23	170	189	207	589	6,8 pages par an
Volume moyen de l'article (pages)	2,9	5,9	4,2	8,3	5,5	

Répartition thématique des articles

Généralités	1	2	5	4	12
Personnel	–	1	3	3	7

Répartition géographique des articles

Nouvelle-Calédonie	2	2	–	–	4
Guyane	1	1	1	–	3
Réunion, Guadeloupe, Martinique	2	4	3	1	10
Indochine	2	7	17	3	29
Madagascar	–	9	8	4	21
AOF et Togo	–	3	3	8	14
AEF et Cameroun	–	3	5	2	7
Autres ou généraux	1	–	8	7	19

Si Albert Sarraut écrit en 1921 [53, p. 1 620] : « Les archives coloniales sont des cimetières où s'est enfouie une richesse énorme et disparate. Des travaux admirables sont demeurés stériles, des études de haute valeur sont passées inaperçues, des expériences ou des découvertes précieuses sont restées inutilisées », la mission d'inspection des colonies Moretti à Madagascar en 1933-1934, rapports 36 à 38, déplore l'état lamentable des archives de divers centres administratifs ; J. Fremigacci [28, p. 168] signale l'anéantissement à Madagascar des archives dû aux cyclones de 1926 et 1927 et l'incendie de celles des districts évacués lors de l'insurrection de

1947 ; H. Deschamps [26, p. 328] écrit en 1960 : « Entre-temps, dans des centres administratifs de la brousse, j'inventoriais les archives parfois réduites pour la plus large part à une bouillie dégoûtante, due à la très efficace collaboration de la pluie, des rats, des chauves-souris, des termites et de l'indifférence générale » ; on peut y ajouter la proximité des latrines ! Des demandes précises aux archives nationales du Cameroun, du Gabon, de la Côte d'Ivoire n'ont pas abouti. Par contre les archives du Sénégal ont fourni d'intéressantes pièces relatives à la mission d'A. Chevalier en AOF au début du siècle et aux projets Landiech de 1946 pour l'industrie du bois en Côte d'Ivoire. Les forestiers, imprégnés du sens de la durée, ont toujours été soucieux des archives. En Indochine, le plan de classement imposé par R. Ducamp est respecté pendant longtemps ; J. Prades, en 1920 [52, p. 32], écrit : « Les archives sont tenues et classées conformément aux instructions du service » et rappelle qu'une circulaire ministérielle du 18 juillet 1907 interdit à tout fonctionnaire d'emporter à son domicile des documents administratifs. Une circulaire, sous le timbre de l'Inspection générale de l'agriculture, de l'élevage et des forêts, signée par le gouverneur général de l'Indochine le 30 décembre 1924, fixe en détail les rapports périodiques à fournir : rapport annuel et 9 tableaux trimestriels. P. Rouanet (Nancy, 1940) dans le rapport du service forestier de la Guinée française pour l'année 1948, déplore le mauvais état du toit des bureaux du service installé à Mamou dans un local de 3,5 × 3,5 m, commun avec le chef de l'inspection de Moyenne Guinée. Il écrit : « Un service forestier qui ne peut conserver ses documents plus de deux ans à cause de la pluie ou à cause des termites n'a plus qu'à se croiser les bras. Il est recommandé périodiquement tous les 3 ou 4 ans des essais dont la conclusion était connue depuis 15 ans. Des levés topographiques et des plans d'aménagement des forêts classées ont disparu. Dans ces conditions nous perdons notre temps. Il est indispensable que le service forestier dont l'action ne porte ses fruits qu'à longue échéance ait une politique constante et qu'il ait les moyens de cette politique » (dernière phrase soulignée dans le texte original). Méritent d'être signalés les vastes panoramas de l'état de l'Afrique dressés par les Britanniques et les Belges ; même si la part des colonies françaises y est relativement faible, ils permettent d'utiles comparaisons : A.H. Unwin : *West African forests and forestry* (1920) [59], le colossal : *An Africa Survey*, conçu en 1929 par le général Smuts et réalisé entre 1934 et 1938 sous la conduite de Lord Hailey (1938) [31], et plus récent – 1951 – sous la présidence du major général sir Francis de Guigand, *Africa South of the Sahara* [29]. Dans sa revue *Science in Africa*, E.B. Worthington, en 1938 [62] consacre tous pays confondus 35 pages à la botanique, soit 5 % du total, 33 à la foresterie, 4,8 %, et 21 aux pêches, 3 %. Les travaux de l'Institut colonial international de Bruxelles portent surtout sur les politiques coloniales comparées et l'ouvrage de J.-P. Harroy, *Afrique, terre qui meurt* (1944) [32] a eu un écho considérable.

Au cours du texte qui suit, de nombreuses références concernent des auteurs français ayant abondamment écrit et pendant de longues périodes. Ils sont généralistes, forestiers ou assimilés.

Généralistes :

- Auguste Chevalier, entre 1900 et 1953 (par exemple de 1909 à 1911 : 36 articles dont 6 sur les forêts et 8 sur le caoutchouc, puis de 1936 à 1953 : 118 articles dont un quart environ sur les forêts, surtout d'ailleurs entre 1945 et 1953).

- Théodore Monod, entre 1921 et 1994, sur un total de 668 publications, 513 relatives à l'Afrique, en particulier sur l'évolution du climat, la phytogéographie et les pêches pour ce qui est relatif au présent travail.

Forestiers ou assimilés :

- Roger Ducamp, entre 1900 et 1937 sur l'Indochine, l'évolution et le rôle des forêts.
- André Bertin, entre 1917 et 1926, sur les bois africains et les services forestiers coloniaux.
- Jean Meniaud, entre 1922 et 1954, administrateur des colonies, chef du service forestier de la Côte d'Ivoire entre 1912 et 1916, puis successeur d'André Bertin comme chef du service des bois coloniaux à l'Agence économique des colonies.
- Louis Lavauden, entre 1925 et 1935, plus un document posthume en 1942, sur Madagascar et la faune.
- Jean Lemasson, entre 1933 et 1971, sur la pêche et la pisciculture.
- et surtout André Aubréville entre 1928 et 1971. Ce dernier recense, dans son mémoire de candidature à l'Académie des sciences en 1964, 38 publications entre 1930 et 1940 et 54 entre 1944 et 1960, le fichier constitué pour la présente étude contient 134 fiches à son nom.

L'abondance de la littérature technique retenue et citée ne doit pas faire illusion. La quête dans les bibliothèques générales telles que celles de l'Académie des sciences d'outre-mer, du Centre de recherches africaines ou la bibliothèque historique du CIRAD n'a fourni le plus souvent que des généralités pour la période antérieure à 1960 et très peu de vues extérieures fiables et de critiques sérieuses sur la foresterie tropicale française. L. Lavauden, à la plume souvent acide, écrit en 1930 : « En matière d'observation – et spécialement aux colonies – tout le monde se croit capable de formuler un avis. De là ce qu'un de nos plus distingués camarades appelait une "véritable incontinence didactique" ; de là cet énorme fatras qui encombre notre bibliographie forestière coloniale, inépuisable source d'erreurs, dans lequel il faut prendre du temps immense pour découvrir un renseignement utile » [43, p. 4]. Il récidive en 1934 [44, p. 324] : « Le peu que l'on trouve dans les périodiques scientifiques officiels n'est pas très encourageant. Quant aux revues de vulgarisation, lorsqu'elles abordent ces sujets, les énormités sont leur lot coutumier. »

Pour citer un non-forestier, P. Kalck écrit en 1992 [39, p. 24] : « L'historien du présent toutefois sera, pour la plupart des pays africains, fort embarrassé. Bien souvent, il devra se contenter de maigres articles de presse, de reportages douteux, de statistiques imprécises ou de documents à préoccupation publicitaire. » Sur un tout autre problème, mais cela s'applique assez bien ici, James de Coquet écrit en 1983 : « Pourtant beaucoup de gens émettent sur la question des avis péremptoires. Leur grande force est de ne jamais l'avoir étudiée et de ne s'être jamais rendus sur les lieux ⁵. » [22, p. 159]

5. À titre anecdotique, signalons que Marguerite Donnadiou, auteur avec Philippe Roques de *L'Empire français*, 1940, Gallimard, a poursuivi une carrière littéraire et cinématographique sous le pseudonyme de Marguerite Duras, cf. ASSOULINE (Pierre). – Duras l'Indochinoise. – *L'Histoire*, n° 203, octobre 1996, p. 47.

Quelle différence entre la période coloniale et la période plus récente, où le nombre de chercheurs, botanistes, écologues, ethnologues, sociologues... a considérablement augmenté ; ils ont étudié le terrain et, comme le veut leur fonction, ont abondamment publié.

Il faut certes regretter la carence des forestiers français tropicaux en matière d'écrit. Mais, d'une part comme le dit Cohen en 1971 [19, p. XIV] : « *Compared with members of the British Colonial Service who left a rich published record of their thought and action, the French have been taciturn.* » D'autre part, Philibert Guinier, longtemps directeur de l'École nationale des Eaux et Forêts de Nancy, souligne à plusieurs reprises ce travers des forestiers français en général. En 1932 : « Si l'œuvre du corps forestier n'a pas été diffusée par de nombreuses publications, par de volumineux traités didactiques, elle est écrite sur le terrain dans nos forêts. Plus faire que dire, est volontiers la devise des forestiers français » [34]. Il revient encore sur ce thème vingt ans après, en 1952 [30, p. XVI] : « Assurément, on peut regretter, comme l'écrivait Parade en 1855, le "riche butin" qu'auraient pu et pourraient fournir les forestiers, si chacun d'eux, se croyant tenu à quelque obligation envers la science, avait à cœur d'acquitter sa dette. » On peut déplorer que « des matériaux utiles aux progrès de la sylviculture restent trop généralement enfouis dans la mémoire ou les cartons de ceux qui ont consacré une part notable de leur vie à les rassembler. Mais on peut excuser la timidité littéraire d'hommes absorbés par leurs fonctions, plus ou moins isolés ». Et ceci s'applique encore plus aux forestiers tropicaux, plus souvent en brousse qu'au poste, dans des conditions de travail médiocres et longtemps sans secrétaire-dactylographe ! Puisse cet ouvrage compenser un peu ce défaut, en dépit des difficultés rencontrées et des lacunes qu'il présente.

5. QUELQUES PROBLÈMES MAJEURS ET MINEURS

Tous les historiens et économistes s'intéressant aux colonies ont été confrontés aux problèmes des statistiques : éparpillement, irrégularité, faible qualité ou absence. La plainte est générale dans la diversité des formulations. Pour n'en citer que quelques-unes :

E. Du Vivier de Strel en 1917 : « Nous ne pouvons nous empêcher de signaler l'inexistence de toute statistique d'ensemble de nos colonies » [61, p. 133].

F. Bernard en 1922 : « On sait qu'il existe en Indochine 25 ou 30 variétés de riz, 50 espèces de tabac [...] mais on n'en sait ni le nombre des habitants, ni la superficie des terres cultivées ! » [10, p. 547].

R. Arnaud en 1935 [3, p. 43] : « l'insuffisance des statistiques coloniales établies sur des bases différentes au point de vue classification des marchandises et des valeurs [...], grand retard de publication ».

René Bouvier déjà en 1933 [13], puis, en 1936, reprenant les termes de Lavergne p. 28 dans le rapport d'ensemble de la Commission générale des productions à la conférence impériale : « L'insuffisance et l'éparpillement de la documentation et des statistiques au ministère des Colonies se sont révélés dès la phase préparatoire de la conférence impériale. Les renseignements souvent incomplets ou tardifs établis d'après des méthodes variables d'une colonie à l'autre et

sans plan d'ensemble devaient être recherchés dans les archives des divers services du ministère ou des agences coloniales » [14, p. 13].

J.-J. Poquin en 1957 [51, pp. 12 et 16] se plaint de l'insuffisance et de l'état quasi embryonnaire des statistiques des pays d'outre-mer.

Un forestier, E. Uhart (Nancy, 1939) [58, p. 106], écrit en 1961 : « L'absence de statistiques valables est un caractère du sous-développement ; Madagascar n'y échappe pas », tandis que R. Hoffherr, pourtant bien placé, ouvre son livre de 1958 [35] sur la « perspective d'un ciel d'Afrique, chargé d'épais nuages statistiques, d'un horizon voilé d'indices, de tableaux et de diagrammes ».

Pour ne citer que quelques contemporains, C. Cotte [23, p. 11] écrit en 1981 : « La faiblesse des statistiques pendant cette brève période — 1936-1940 — est aussi un grave problème. L'absence de données complètes et sérieuses est quasi générale, à l'exception des chiffres du commerce extérieur et des différents budgets. Dans les autres domaines, les données sont éparpillées, fragmentaires, sujettes à caution. [...] Dans cette période, toute statistique doit être maniée avec la plus extrême prudence. »

Marc Michel en 1982 [47, p. 139] : « Il est inutile d'insister à nouveau sur les faiblesses du matériel statistique du temps — 1914-1918 — pourtant plus aisé à réunir dans le domaine de l'économie que dans celui de la démographie. »

R. Julienne écrit en 1988 [38, p. 29] : « La réalité de toutes ces productions (agricoles) était mal connue et les statistiques qui en étaient établies par l'Administration fort incertaines. Seules étaient véritablement suivies les productions et les transactions ayant un rapport direct avec le commerce extérieur. Et encore ces chiffres étaient-ils souvent très inférieurs à la réalité. »

Enfin Nepote et de Vienne, en 1993 [49, p. 26] : « Les sources statistiques dont on dispose sont disparates, fragmentaires et souvent imprécises, voire divergentes. Il est donc illusoire de penser pouvoir donner des lectures classiques sur le mode des habituels commentaires de sources homogènes, continues et fiables. »

Pour l'histoire des statistiques coloniales, on peut se référer à la conférence de Béatrice Touchelay en 1996 [56] qui distingue bien la période avant 1939 où l'Administration se borne longtemps à la collecte de données, avec un petit bureau ouvert seulement en 1934 au ministère des Colonies grâce à deux statisticiens transférés du service de la statistique de l'Indochine par suite de restrictions budgétaires, ce qui conduit à une amélioration sensible. Après la mise en place d'un Service national de la statistique lourd sous Vichy, qui permet des progrès techniques (mécánographie), la formation de personnel et une réflexion sur les méthodes (sondages au lieu de l'exhaustif), un Service central des statistiques est créé en 1944, donnant naissance à l'Institut national de la statistique et des enquêtes économiques (INSEE en 1956) et, en parallèle, à un service colonial des statistiques au ministère des Colonies qui s'installera progressivement dans les territoires en avril-mai 1945. Une des premières publications de ce dernier est en 1947 *Statistiques du Commerce extérieur des territoires français d'Outre-Mer* (138 pages). On trouvera dans de nombreuses études la liste des sources statistiques disponibles, en particulier celle donnée par H. d'Almeida-Topor dans le numéro spécial 1976 de la *Revue française d'Histoire d'Outre-Mer* sur l'Afrique et la crise de 1930 [2].

En matière forestière, l'établissement de statistiques est un exercice périlleux. La superficie des forêts dans des pays sous-équipés, non ou mal cartographiés, est difficile à connaître, encore faut-il s'entendre sur ce qui doit être, ou non, considéré comme forêt, espace boisé, etc. et l'aire forestière est en perpétuel remaniement : défrichements, incendies, reconquête, reboisement. L'autoconsommation des divers produits forestiers, dont le bois énergie et les bois de service (perches, piquets, etc.) ne peut faire l'objet que de vagues estimations. Seuls les chiffres du commerce extérieur semblent facilement accessibles, car provenant des relevés du service des douanes, pourtant pendant longtemps ce ne fut pas si simple. En 1930, la nomenclature douanière du Cameroun considère les rubriques suivantes :

- bois d'ébénisterie en billes ou sciés à plus de 2 dm d'épaisseur ;
- bois de menuiserie ou de charpente en billes ou sciés à plus de 2 dm d'épaisseur ;
- bois débités à moins de 2 dm d'épaisseur de toutes sortes, autres que traverses et merrains ;
- traverses de chemin de fer ;
- merrains.

Pendant longtemps, une grande partie des bois exportés est sous forme d'équarris, même pour l'okoumé, et non pas de grumes plus ou moins cylindriques. On a des chiffres pour les sorties mais pas d'indications sur les destinations, même supposées au départ. Avant 1939, les bois, en particulier l'okoumé, partent, avant 1939, sans être vendus ferme et sont chargés à option et déchargés selon les ordres du courtier qui les vend en consignation dans le port et le marché le plus prometteur. Pour les données « Exportations de bois en grumes » de la Côte d'Ivoire, 29 sources ont été examinées, les unes assez proches à quelques dizaines de tonnes près, les autres franchement différentes ; certaines agglomèrent tonnages de bois ronds et tonnages de bois débités sous la même rubrique, d'autres publications ne se sont pas aperçues que les statistiques forestières d'exportations sont exprimées à compter de 1954 en mètres cubes et non plus en tonnes ; mais les tonnages pour ce territoire étaient souvent obtenus par l'application du coefficient moyen 0,7 aux quantités de bois exportées et décomptées en volumes par le service des douanes [5, note 1, p. 73]. Il n'est pas tenu compte des bois dirigés vers le reste de la fédération de l'AOF : Cotonou, Dakar par exemple. Les valeurs des exportations sont souvent calculées, surtout avant 1939, sur des valeurs arbitraires ou des mercuriales.

La comparaison des effectifs du personnel paraît aisée, mais entre l'effectif budgétaire (prévu), l'effectif réel (budgétisé, pris en dépense, qui peut être inférieur ou supérieur au précédent), le nombre de présents au territoire (après déduction des personnels en congé à l'extérieur), des actifs (malades, détachés, en mission, etc. soustraits) que de confusions ! Parfois le nombre pour une catégorie varie brusquement du 31 décembre année n au 1^{er} janvier année $n + 1$, dans deux rapports annuels successifs.

Le nombre d'arbres abattus par espèce dans chaque territoire produit fidèlement dans chaque rapport annuel (depuis 1922 pour la Côte d'Ivoire) est issu des relevés des carnets de chantier des exploitants qui servent de base aux taxes d'abattage ou redevances, il ne tient pas compte des arbres abandonnés sur les coupes.

Certaines données concernent des exercices allant du 1^{er} juillet de l'année *n* au 30 juin de l'année *n* + 1, par exemple les engagements et paiements du FIDES, les budgets de l'Indochine. Un décret du 27 octobre 1911 rend obligatoire en Cochinchine l'usage des poids et mesures du système décimal français, cette mesure est étendue à toute l'Indochine par décret du 13 juin 1914 et par ordonnance royale du 29 décembre 1914 au Cambodge ; mais on rencontre encore longtemps des données en piculs.

Ce problème des difficultés statistiques n'est pas nouveau, même pour la France, ni spécifique aux colonies et aux données forestières. J. Klatzmann [40] écrit en 1994 : « J'ai été conduit, surtout au début de ma carrière, à beaucoup travailler sur les statistiques agricoles de la France, principalement les statistiques annuelles et les résultats de l'enquête de 1929. J'y ai trouvé à la fois inexactitudes manifestes, invraisemblances, incohérences et impossibilités de comparaisons dans l'espace et dans le temps. ». P. Varet dit en 1927 [60, p. 117] : « M. Sarraut n'a pas hésité à écrire : "Il a été matériellement impossible de dresser les statistiques complètes de tous les produits coloniaux qui ont été importés en France pendant la guerre" » (il faut dire qu'à la fin de 1918 il existait 191 offices, unités ou commissions, dont 80 siégeaient au ministère de la Guerre, sans répartition claire et stable des attributions pour traiter des besoins de la France).

Déjà Schlich, en 1890 [55, p. 26], écrivait : « *I have taken a great deal of trouble to give accurate information, but I found it a difficult task to get hold of it, since it is so very much scattered, and in many cases difficult to find.* » En 1925, Arnould, parlant des statistiques forestières métropolitaines, souligne : « Les statistiques des douanes réunissent dans une même catégorie les bois résineux et les bois feuillus autres que le chêne et le noyer. [...] Les bois de pâte rentrent dans les bois à brûler ; dénommés "bois d'essences résineuses en rondins", ils sont classés sous le n° 135bis à la suite des bûches, fagots et bourrées qui constituent le n° 135. Cette classification a pour objet de ne frapper que d'un droit réduit les bois dirigés vers les fabricants de pâte [...] ; elle ne s'applique pas aux bois de pâte d'essences feuillues. » [4, pp. 2 et 6].

Il ne faut donc pas jeter la pierre plus qu'il n'est utile sur les statistiques coloniales ! Voici cependant quelques jolies perles et motifs d'interrogation sur lesdites statistiques.

Le rapport Villaume sur les droits de douane au congrès international forestier de 1913 (pp. 385-413) dit, p. 389, que ces droits sur les contreplaqués sont levés sur la base de la « tonne de 100 kilos ».

Bernard [10, p. 391] écrit en 1922 : « En ce qui concerne le Gabon, l'exposé des motifs à la page 62 évalue la population à 1 050 000 habitants et à la page 200 à 275 000 seulement. ».

Le livre de Trader Horn, qui a fait rêver beaucoup d'enfants, *La Côte d'Ivoire aux temps héroïques 1870-1880*, concerne en réalité le Gabon !

R. Bouvier [14, p. 14] dit en 1936 : « L'Indochine et l'Afrique du Nord seules possèdent un véritable service statistique et combien imparfait. En 1920, le prix en douane du riz blanc indochinois est de 63 F le quintal, en réalité le prix moyen de l'année est de 125 F, de sorte que, si les statistiques douanières chiffrent la valeur des sorties de riz à 581 millions, la valeur réelle est de 1 400 millions de F. Les statistiques

étant établies en francs pour un pays où la monnaie, avant d'être stabilisée, fluctuait avec l'argent, leurs chiffres ont créé après 1920 l'illusion qui a duré jusqu'en 1929 d'un extraordinaire essor de l'Indochine. »

Pour ne prendre que deux exemples forestiers, Dayras en 1934 [24, annexe XL, p. 57], citant le *Bulletin de la Statistique Générale de la France*, donne pour les importations d'okoumé en France (en milliers de tonnes) en 1913 : 17, dont 0,06 provenant d'AOF, en 1929 : 87,1 dont AOF 3,6 ; 1930 : 101,2 dont en provenance d'AOF 3,4 ; 1931 : 80,3 dont AOF 4,5 ; 1932 : 45,7 dont 7,7 venant d'AOF, alors que l'aire de l'okoumé est strictement limitée au Gabon et à une partie du Moyen-Congo et de la Guinée espagnole. Dans le rapport annuel 1956 du Gouvernement général de l'AEF, page 19, figure le tableau suivant en centaines de milliers d'hectares :

Forêts	au 31/12/1955	au 31/12/1956
Superficie concédée	2,195	2,427
Enrichie en forêt dense	6,12	7,18
Plantée en savane	1,372	1,682
En réserves forestières	2,542	2,557

En réalité, si la surface concédée fin 1955 est bien de 2 195 000 hectares et celle des réserves forestières de 2 542 000 hectares, la superficie enrichie en forêt dense n'est que de 6 120 hectares et celle plantée en savane de 1 372 hectares ! Grossière erreur de transcription dans un document officiel !

M. Delafosse, ancien administrateur des colonies, puis gouverneur et professeur à l'École coloniale, traite longuement des statistiques et de leur établissement dans son autobiographie de 1923 au chapitre XX [25] ; par exemple page 212 : « J'ai pris sur ma table la liste des villages dont j'ai la charge, je l'ai transcrite sur ce papier que vous voyez, j'ai tracé deux colonnes, l'une pour les poules échassières et l'autre pour les poules ordinaires, et, en face de chaque nom de village, j'ai inscrit un chiffre quelconque dans chacune des colonnes, au petit bonheur. Vous savez bien que c'est toujours ainsi que se dressent les statistiques », et page 214 : « La statistique que je vais envoyer est le pur fruit de mon imagination, mais elle est complète, puisqu'elle n'omet aucun village et ne renferme aucun blanc, ni aucun point d'interrogation. Aussi satisfera-t-elle entièrement le service intéressé. Et dès le moment que je donne satisfaction à mes chefs et réponds exactement à leurs désirs, j'ai conscience de faire tout mon devoir. »

Quand les rapports annuels des services forestiers sont disponibles, il est en principe fait confiance à leurs données, bien que parfois ce soient des surestimations. À défaut et lorsque plusieurs chiffres sont disponibles, émanant de diverses sources pour une même rubrique, sera retenu le chiffre paraissant le plus fiable, soit en fonction de la qualité de la source, soit de la cohérence dans la série chronologique.

Une des graves difficultés rencontrées est celle de lacunes dans la documentation que l'on peut penser utile. Voici quelques exemples. Alors que le décret de 1912 sur l'exploitation forestière en Côte d'Ivoire a fait l'objet d'une vive querelle entre Administration, gros et petits coupeurs de bois, avec de nombreuses

réunions et interventions à la chambre de commerce, les bulletins de la chambre de commerce de la Côte d'Ivoire avant 1923 n'ont pu être retrouvés, même à Abidjan. Il n'a pas été possible de retrouver des écrits, pas plus que les dossiers administratifs d'André-Marie Lasaulce (1859-?), garde général, puis inspecteur-adjoint des Eaux et Forêts en Côte-d'Or, qui a effectué une mission en Martinique et proposé le régime forestier de cette île en 1901, puis qui a participé à la mission en Côte d'Ivoire du capitaine Gros en 1907-1908, ou de Nicolas Bertin (1865-1913), garde général, qui décrit à A. Jolyet en 1910 [36, p. 654] des peuplements de Sô (*Isobertinia*) à la suite d'une mission qu'il aurait faite au Soudan en 1910. Plus curieusement, les travaux de la sous-commission « forêts » de la commission des territoires d'outre-mer pour la préparation du plan décennal Monnet (7 réunions du 24 mai au 1^{er} août 1946, plus 2 les 22 et 24 janvier 1947, 25 experts entendus, plusieurs rapports écrits) n'ont pu être trouvés ni au Commissariat général au plan, ni aux archives d'outre-mer à Aix, ni aux Archives nationales à Paris ; des documents parallèles, en particulier correspondances, rapports partiels, cartes des projets industriels, de l'un des inspirateurs du plan de développement de l'exploitation forestière et des industries de transformation, résultat de cette sous-commission, R. Landiech, ont pu être heureusement récupérés de-ci de-là (cf. chapitre II-11).

La fluctuation des limites géographiques des territoires pose des pièges faciles à éviter au chercheur averti. Les frontières entre Moyen-Congo, Gabon et Oubangui-Chari ont beaucoup varié (sans parler de l'intermède de l'extension du Kamerun 1911-1915) ; Franceville et même M'Baiki ont été à un moment ou à un autre rattachés au Moyen-Congo. G. Sautter présente, en 1966, 6 cartes successives de 1913 à 1950 [54, pp. 180 à 182, tome I] ; Fort-Archambault fit partie de l'Oubangui-Chari. Le partage en 1928 et 1932 de la Haute-Volta créée en 1919 et sa reconstitution en 1947 sont bien connus. La perte de deux provinces du Cambodge, cédées au Siam de 1940 à 1945, également. Les changements de découpages administratifs entre cercles ou régions, subdivisions ou districts ont été partout nombreux. À Madagascar par exemple, les 18 provinces divisées en 90 districts légués par Galliéni sont remplacées lors de la réforme du 1^{er} janvier 1928 par 6 régions divisées en provinces, avec dans les parties éloignées des subdivisions. De 1924 à 1946 existe une circonscription de Dakar et dépendances, couvrant à partir de 1937 la totalité de la presqu'île du Cap-Vert, y compris Rufisque ; elle fut rétablie en 1950 sous le nom de région du Cap-Vert ; des personnels forestiers, non comptés à l'effectif Sénégal, y furent affectés. Les noms de certains territoires d'outre-mer devenus États, de régions, de villes ont changé après les indépendances. Pour la cohésion du texte seront conservées les appellations en vigueur à l'époque des faits avec à la suite de la première apparition, entre parenthèses, le nom actuel.

Au fil du texte seront rencontrés des termes couramment utilisés au moment où les sources ont été écrites ou publiées : colonies, fonctionnaires coloniaux, colons, voire race (cf. Charles P. Seligman, *Races of Africa*, traduit en français en 1935 ; jusqu'en 1970 le certificat d'ethnologie délivré par l'Institut d'ethnologie de l'université de Paris, puis par l'université Paris V, comportait un cours, avec travaux pratiques, d'anthropologie physique). À partir de 1946-1947, on a cherché à faire disparaître le terme « indigène » de la littérature officielle et du langage courant au

profit de termes « autochtone », « aborigène », etc., voire comme la direction des affaires politiques en Oubangui-Chari, qui écrit : « la mentalité vernaculaire ». Charles-André Julien s'élève contre les confusions qui en résultent [37, p. 1]. C'est une facilité d'écriture que d'utiliser des mots de la vie courante coloniale. Une case signifie aussi bien une habitation africaine rectangulaire ou ronde avec toit de paille, de feuilles de palmier ou de tôles qu'une maison d'Européen, en briques ou en parpaings ; on dit : « la case du gouverneur », la « case de Gaulle » à Brazzaville est célèbre. Un pick-up n'est pas un dérivé du phonographe, mais une camionnette à un pont permettant le transport sur les pistes médiocres des impedimenta nécessaires : matériel de campement, outils, voire fût de 200 litres d'essence, et du personnel attaché : boy, motor-boy, etc. Le chemin de fer a longtemps été appelé « railway » là où il existait (cf. Rondet-Saint [65, p. 303], et des rapports d'Aubrèville sur la Côte d'Ivoire). La « brousse » est un terme très général désignant souvent tout ce qui est en dehors des centres européens pour ceux qui y habitent : « aller en brousse le dimanche » signifie rendre visite à un marché, un village ou aller à la chasse. Un « casernet » n'est pas une petite caserne, mais la feuille d'attachement, relevé des jours de présence permettant de calculer le salaire des manœuvres journaliers. Le terme « essence » désigne un ensemble d'arbres forestiers d'une même espèce botanique ; pour respecter les textes de l'époque, les noms latins des essences utilisés avant 1960 ont été en général conservés et les noms couramment admis sur le plan sylvicole et commercial de ces espèces, ex : Iroko *Chlorophora excelsa* et non pas *Milicia*, Karité : *Butyrospermum Parkii*, etc.

Dans les pays de forte production de bois d'œuvre, le « forestier » désigne, le plus souvent, dans le langage courant, les coupeurs de bois, dirigeants ou employés des entreprises d'exploitation forestière. Pour bien distinguer les deux catégories de sujets, ces derniers seront appelés coupeurs de bois ou exploitants forestiers, tandis que le nom « forestier » sera réservé aux fonctionnaires du service des Eaux et Forêts (cf. note 2).

Le vocabulaire technique des forestiers ou des exploitants forestiers utilise des termes précis mais il n'est pas encombré d'idéologismes ambigus, complexes, souvent employés mal à propos ; certains mots ou certaines expressions seront définis par une note en bas de page à l'intention des profanes (mais qui dira l'origine de l'expression « raie d'okoumé » : grume ou bille de cette essence dans les relevés douaniers du Gabon ?). Une confusion fréquente provient du terme « production forestière » ; il ne s'agit pas de la production biologique : équilibre entre le résultat de la photosynthèse et les pertes naturelles (donc nulle en forêt équilibrée « vierge »), ni du prélèvement total effectué par les populations ou les entreprises d'exploitation (dans lequel figurent des produits non ligneux et des bois de petit diamètre) ; dans la plupart des cas, l'expression « production forestière » signifie en réalité : récolte, ou plutôt cueillette, des bois d'œuvre, de service ou de chauffage commercialisés et objet d'estimation statistique quant aux volumes sortis de forêt.

Plus complexe est le problème des termes utilisés en matière de description de la végétation par suite de la diversité de leur contenu phytogéographique, biologique, technique et des enjeux scientifiques, administratifs ou politiques qu'ils peuvent recouvrir. J. Coudreau (Nancy, 1931) [63, p. 556] rappelle en 1951 la position d'Aubrèville : chaque science a besoin de sa propre terminologie et le

forestier étudie le problème sous trois angles : utilité collective, point de vue phytosociologique, biologique et pédologique, vocation forestière technique, temporaire ou non, et il souhaite une normalisation de la terminologie (*cf.* entre autres R.S. Troup [57, p. 110] et A. Aubréville en 1951 [7, p. 66]). Dans son rapport général au colloque « les Divisions écologiques du monde » en 1954 du Centre national de la recherche scientifique, le professeur Humbert [64, pp. 210 et 215] dit : « Il est bien difficile d'imposer à chacun des termes steppe, savane, prairie, forêt, des limites précises... ; la nature ne se soucie pas de notre besoin d'étiqueter, de classer, d'encadrer et de hiérarchiser [...]. Comme le terme savane, le terme forêt a donné lieu à des discussions serrées sans rallier l'unanimité des participants quant à la définition la plus convenable, car les limites à lui assigner quant à la densité et à la hauteur des peuplements sont nécessairement conventionnelles. » Il ne faut pas cacher que les terminologies en la matière ne sont que l'effervescence de différents courants de pensée scientifique et technique (*cf.* aussi [17, p. 24]). Si le colloque de Yangambi en 1957 a permis un certain consensus en matière de phytogéographie africaine, les problèmes ne sont pas résolus en 1960 pour l'Indochine et Madagascar, ni non plus dans le domaine des différents stades de la forêt dense (brousse secondaire, forêt secondaire jeune ou vieille, forêt primaire, forêt dense sempervirente, semi-décidue, sèche, etc.).

Comparer des valeurs : dépenses, recettes, valeur des exportations, des investissements, salaires, etc, entre différentes époques constitue une tâche délicate ; c'est encore plus complexe quand elles sont exprimées dans différents territoires où, si l'unité monétaire est la même, franc ou franc CFA, les niveaux des prix diffèrent ; c'est aussi plus difficile lorsque ces valeurs sont formulées en une unité différente, longtemps fluctuante, comme en Indochine la piastre rattachée jusqu'en 1930 à l'étalon-argent. La plupart des valeurs publiées ci-après, tirées de documents divers, dont en particulier les rapports annuels des services forestiers des colonies, sont exprimées d'une part en monnaie courante, d'autre part sont arbitrairement converties, déflatées, en unités monétaires européennes récentes, en euros 2002. Si ceci a pour but de faciliter les comparaisons, on ne doit pas en masquer les travers. Théoriquement, le franc CFA équivaut pendant une première période à 1,7 F métropolitain, puis à 2 F métropolitains courants, mais le problème est plus compliqué. Les prix des marchandises, les salaires de la main-d'œuvre diffèrent entre colonies et métropole, mais encore plus entre colonies elles-mêmes et selon la localisation dans le même territoire. L'essence, le ciment... n'ont pas le même prix à Pointe-Noire et à Fort-Lamy ; le salaire d'un maçon n'est pas constant entre Abidjan et Gigo. Cependant on est obligé de faire avec les données dont on dispose.

Pour l'Indochine, les difficultés sont encore plus grandes, car non seulement le cours de la piastre a été longtemps fluctuant, mais de plus les cotations officielles diffèrent de celles des marchés. Considérant les recettes et les dépenses des services forestiers d'Indochine, nous avons donné les valeurs en piastres de la cote officielle et leur conversion piastre courante-franc métré courant (mais peut-être beaucoup de dépenses étaient-elles réglées au cours commercial, plus bas que le cours officiel). On trouvera en annexe du chapitre II.7 un tableau chronologique tentant de présenter la piastre indochinoise en francs courants et en euros 2002. Plutôt que de présenter les valeurs en franc 1960 comme monnaie de référence, le choix a été fait

de l'euro 2002, plus parlant pour les lecteurs. Cette conversion a été faite à partir de la chronique d'équivalences présentée par l'INSEE ; celle-ci repose sur les indices prix de gros et prix de détail pour la métropole, base qui ne correspond pas, hélas, à la variation de ces prix dans les colonies et territoires étudiés ici.

6. QUEL PLAN ADOPTER ?

Explorer des sources, rassembler des matériaux, des données est une vaste tâche. Les classer, choisir ceux qui sont retenus, c'est relativement facile si on ne perd pas de vue que la compilation doit aboutir à une synthèse comparative. Ni une présentation par territoire, groupe de territoires ou zone phytogéographique, ni un découpage par grandes périodes, ne me sont apparus satisfaisants. Un découpage par grands thèmes est apparu plus clair et plus « efficace ». La composition de ce travail essaie de rendre intelligible le « fonctionnement » de la foresterie tropicale française à la fois dans une certaine diversité géographique et un apparent continuum historique avec ses nuances. Elle privilégie le fil conducteur que sont la vie et l'action des ingénieurs forestiers du corps d'outre-mer, même s'il prend parfois la forme d'un écheveau avec des destinations multiples.

La complexité de la « foresterie », telle qu'abordée ici, est si grande qu'il est difficile de parler d'un développement technique, d'une « entreprise », sans considérer les conditions matérielles et intellectuelles qui président à son lancement, à son accomplissement ou à son échec (quand on arrive à les cerner suffisamment). Les actions et les résultats, sur les plans technique, scientifique, économique et humain, sont étroitement liés, non seulement aux contextes, mais aussi entre eux. L'architecture retenue est simple : contexte, acteurs et moyens, actions et conséquences.

Plan

Avant-propos

Introduction

Première partie : Les objectifs, les politiques

Présentation

- Chapitres
- I.1 Les prémices
 - I.2 Paradigmes ou préjugés ?
 - I.3 La forêt, mère des eaux
 - I.4 La forêt, assurance de fertilité ?
 - I.5 Les arbres et les forêts : fourniture de produits, source de richesses
 - I.6 Forestiers coloniaux et sociétés
 - I.7 Convergences
 - I.8 Mise en place progressive des services forestiers coloniaux
 - I.9 Pouvoirs et influences. Vers une politique forestière aux colonies

Deuxième partie : Les services forestiers coloniaux français : organisation, agents, moyens

Présentation

- Chapitres II.1 Attributions et organisations des services forestiers coloniaux
II.2 Les forestiers : qui sont-ils ?
II.3 Recrutement et formation : d'où viennent les forestiers ?
II.4 Les effectifs : combien y a-t-il de forestiers ?
II.5 Aperçus sur la vie professionnelle des forestiers
II.6 Aux frontières du métier : comment vivent les forestiers coloniaux ?
II.7 Les moyens financiers : budgets et recettes
II.8 Les dépenses des services forestiers
II.9 Financements et plans
II.10 À la recherche de financements spécifiques
II.11 Le plan de production et d'industrialisation forestières
II.12 Les services forestiers et le Fonds d'investissement pour le développement économique et social (FIDES)
II.13 Les moyens de travail
Conclusion

Troisième partie : Les grandes actions forestières

Présentation

- Chapitres III.1 Contributions des forestiers à la connaissance des forêts
III.2 Réglementations et procédures
III.3 La protection de la couverture végétale
III.4 La propriété des terres et le statut des forêts
III.5 Des îlots de protection spécifique : réserves et forêts classées
III.6 Les actions en forêt dense humide
III.7 Dans les savanes et le Sahel. Reboisements et exotiques
III.8 L'aménagement des forêts
III.9 La recherche forestière
III.10 Des arbres et des hommes : arbres des routes et des rues ;
éducation du public
III.11 Vues rétrospectives

Quatrième partie : Au-delà des forêts

Présentation

- Chapitres IV.1 Conservation de la nature
IV.2 Faune et chasse
IV.3 Pêche et pisciculture
IV.4 Conservation des sols
IV.5 Pastoralisme

Cinquième partie : Les produits

Présentation

- Chapitres V.1 Le bois énergie
V.2 Les bois de service

- V.3 Les produits forestiers non ligneux
- V.4 Connaissances des bois
- V.5 Les exploitations forestières
- V.6 Le commerce des bois
- V.7 Les industries de transformation

7. CONCLUSIONS

La bibliographie générale est volontairement réduite au profit des bibliographies détaillées, des références par chapitre. Elle ne contient que quelques grands ouvrages traitant de plusieurs problèmes et de la foresterie tropicale en général et quelques titres de revues spécialisées, indispensables à consulter par tous ceux qui s'intéressent à la foresterie tropicale.

Les classements résultant du plan adopté, tout nécessaires qu'ils soient pour ordonner la profusion des faits et idées, contiennent une part de subjectivité. Cette rédaction n'a pas échappé à l'arbitraire (ainsi la méthode « taungya » est traitée au chapitre III.7 sur les savanes, en même temps que les Eucalyptus et le Teck), ni non plus à des choix préférentiels ; une certaine préférence se manifeste en faveur des périodes, spécialement antérieures à 1945, des pays actuellement les moins familiers, en particulier l'Indochine, des thèmes de la quatrième partie, et des auteurs moins connus, en particulier non forestiers. Ceci est évidemment au détriment de la période 1945-1960, pourtant très active, des territoires africains du Gabon, du Cameroun, de la Côte d'Ivoire et du Sénégal et des grands auteurs « classiques », que l'on peut estimer mieux connus.

Entre autres objectifs, cet essai de synthèse comparative espère stimuler la recherche et attirer l'attention des historiens sur un secteur et une approche, jusqu'à maintenant assez peu traités, de la France d'outre-mer.

BIBLIOGRAPHIE

1. ALEXANDRE (P.), 1981. – Les Africains. – Paris : Lidis. – 607 p.
2. ALMEIDA-TOPOR (Hélène d'), 1976. – Introduction à une étude graphique de la crise. – *Revue française d'histoire d'outre-mer*, vol. LXIII, n° 232-233 "L'Afrique et la crise de 1930", pp. 713-723.
3. ARNAUD (René), 1935. – Rapport général de la Commission spéciale des productions métropolitaines exportables vers la France d'Outre-mer. pp. 35-52. In : Conférence économique de la France métropolitaine et d'Outre-mer, tome II. – Paris : Larose éd.
4. ARNOULD (A.), 1925. – Coupons-nous plus de bois qu'avant la guerre ? – *Revue des Eaux et Forêts*, tome LXIII, n° 1, janvier 1925, pp. 1-15.
5. ASSOCIATION COLONIES-SCIENCES, 1930. – Les exportations de bois par les colonies françaises et les territoires sous mandat français. – *Actes et comptes rendus de l'Association Colonies-Sciences*, VI, n° 57, pp. 71-73.
6. AUBRÉVILLE (André), 1935. – La Forêt coloniale : les forêts de l'Afrique-Occidentale française. – *Annales de l'Académie des Sciences coloniales*, tome LX, 245 p.
7. AUBRÉVILLE (André), 1951. – Prospections en chambre. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 17, pp. 63-69.
8. BARUCH (M.-O.), 1997. – Servir l'État français. L'Administration en France de 1940 à 1944. – Paris : Fayard. – 737 p.

9. BAYARD (J.-F.), 1989. – L'État en Afrique – Une politique du ventre. – Paris : Fayard. – 439 p.
10. BERNARD (colonel F.), 1922. – La Mise en valeur des colonies et le programme de M.A. Sarraut. – *La Revue de Paris*, 15 septembre et 1^{er} octobre 1922, pp. 365-394 et pp. 543-560.
11. BONNEUIL (Christophe), 1991. – Des savants pour l'Empire – La structuration des recherches scientifiques coloniales au temps de la « mise en valeur des colonies françaises », 1917-1945. – Paris : Orstom éd. Th 1069. – 1125 p.
12. BOUSSENOT (Georges), 1946. – Les principes d'une politique coloniale nouvelle. – *Marchés coloniaux*, 2^e année, n° 26, 11 mai 1946, pp. 437-439.
13. BOUVIER (R.), 1933. – Insuffisances des statistiques coloniales. – Publication de *La Dépêche coloniale*.
14. BOUVIER (R.), 1936. – Le Commerce franco-colonial. – Paris : Imp. Tournon. – 140 p.
15. BOUVIER (J.), GIRAULT (R.), THOBIE (J.), 1986. – L'Impérialisme à la française, 1914-1960. – Paris : La Découverte. – 294 p.
16. BRUNSWIG (H.), 1983. – Noirs et blancs dans l'Afrique noire française ou comment le colonisé devient colonisateur, 1870-1914. – Paris : Flammarion. – 245 p.
17. CHASTENET (M., dir), 1998. – Plantes et paysages d'Afrique : une histoire à explorer. – Paris : Karthala, C.R.A. – 587 p.
18. CHAUVEAU (D^r Claude, sénateur, 1922 à 1924). – Écrits et paroles. – Discours à l'inauguration du monument aux morts de Semur-en-Auxois par A. Sarraut, ministre des Colonies. – Paris : Baillière éd. – pp. 291-298
19. COHEN (W.B.), 1971. – Rulers of Empire. – The French Colonial service in Africa. – Stanford : Hoover Institution Press – Stanford Univ. – 278 p. [Traduit en 1973. – Empereurs sans sceptre. – Paris : Berger Levrault].
20. COQUERY-VIDROVITCH (Catherine), 1961-1962. – La Mise en dépendance de l'Afrique noire : essai de périodisation, 1800-1970. – *Cahiers d'Études Africaines*, vol. XVI, n° 1-2, pp. 7-58.
21. COQUERY-VIDROVITCH (Catherine), 1976. – L'Afrique coloniale française et la crise de 1930 : crise structurelle et genèse de son développement – Rapport d'ensemble. – *Revue française d'histoire d'outre-mer*, vol. LXIII, n° 232-233, pp. 386-424.
22. COQUET (James de), 1983. – Une vie pas comme les autres. – Paris : Presses de la Cité. – 224 p.
23. COTTE (Cl.), 1981. – La Politique économique de la France en Afrique noire, 1936-1946. – Université Paris VII. – 299 p. (Thèse. Histoire)
24. DAYRAS (G.), 1934. – Les relations économiques entre la France et ses colonies. Rapport au Conseil national économique du 30 novembre 1934. – Paris : Imprimerie nationale. – 174 p.
25. DELAFOSSE (M.), 1923. – Broussard ou les états d'âme d'un colonial suivi de ses propos et opinions. – Paris : Larose. – 262 p.
26. DESCHAMPS (H.), 1975. – Gabon 1960-1961. In : Roi de la Brousse. Mémoires d'autres mondes. – Paris : Berger Levrault. – 360 p.
27. DOUMER (Paul), 1905. – L'Indochine française (souvenirs). – Paris : Vuibert et Nouy. – 424 p.
28. FREMIGACCI (J.), 1976. – La Colonisation à Vatomandry-Mahanoro – Espérances et désillusions (1895-1910). – Tananarive *Omalysy Anio*, n° 3-4, pp. 167-247.
29. GUIGAND (chairman Sir Francis de), 1951. – Africa South of the Sahara. – Cape Town : Oxford University Press. – 286 p.
30. GUINIER (Ph.), 1952. – Préface à l'ouvrage « Sylviculture » de M. Perrin. – Nancy : École nationale des Eaux et Forêts. – tome I, 318 p., pp. LX-XXII.
31. HAILEY (Lord John W.), 1938. – An African survey ; a study of problems arising in Africa south of the Sahara. – London : Oxford University Press. – 1 676 p. (2^e édition 1957).
32. HARROY (J.-P.), 1944. – Afrique, terre qui meurt. – Bruxelles : Marcel Hayez. – 557 p. (2^e édition 1949).
33. HENIGE (David), 1974. – On method : an apologia and a plea. – *History in Africa*, n° 1, pp. 1-7.
34. HICKEL (R.), 1932. – Présentation des comptes rendus du Congrès de l'Union internationale des Instituts de Recherche forestière de Nancy, septembre 1932. – *Comptes Rendus des Séances de l'Académie d'Agriculture de France*, vol. XX, 1934, pp. 120-122 citant le discours d'ouverture de Ph. Guinier.

35. HOFFHERR (R.), 1958. – La Coopération franco-africaine. – Paris : Sirey. – 173 p.
36. JOLYET (A.), 1910. – Critique de A. Chevalier : Première étude sur les bois de Côte d'Ivoire. – *Revue des Eaux et Forêts*, pp. 653-656.
37. JULIEN (Charles-André), 1952. – Introduction du livre de Leroi-Gourhan (A.) et Poirier (J.) : Ethnologie de l'Union française. Tome V : Afrique. – Paris : Presses Universitaires de France.
38. JULIENNE (R.), 1988. – Vingt ans d'institutions monétaires ouest-africaines, 1955-1975 – Mémoires. – Paris : L'Harmattan. – 482 p.
39. KALCK (P.), 1992. – Histoire centrafricaine, des origines à 1966. – Paris : L'Harmattan. – 354 p.
40. KLATZMANN (J.), 1994. – Présentation de l'ouvrage de Toutain (J.Cl.) : La production agricole de la France de 1910 à 1990. – *Comptes Rendus de l'Académie d'Agriculture de France*, n° 80, pp. 167-168.
41. LABOURET (H.), 1952. – Colonisation, colonialisme, décolonisation. – Paris : Larose éd. – 203 p.
42. LANNE (Bernard), 1993. – Résistance et mouvements anti-coloniaux au Tchad 1914-1940. – *Revue française d'histoire d'outre-mer*, LXXX, n° 300, pp. 425-442.
43. LAVAUDEN (L.), 1930. – Le Problème forestier colonial. – *Revue des Eaux et Forêts*, tome 68, pp. 1-15, 87-100, 179-195.
44. LAVAUDEN (L.), 1934. – Les grands animaux de chasse de l'Afrique française (A.O.F. A.E.F. Cameroun). pp. 323-495. Dans : Faune des Colonies françaises, tome V, Fasc. 7. — Paris : Sté Éditions géographiques, maritimes et coloniales.
45. MAMMEN (E.), 1964. – Wirken deutscher Forstwirte in Uebersee vor 1914. Ein gesischtlicher Beitrag zur forstlichen Entwicklungshilfe. – *ForstArchiv*, vol. 35, n° 6, pp. 117-123 ; n° 7, pp. 144-153.
46. MEULEAU (M.), 1990. – Des pionniers en Extrême-Orient – Histoire de la Banque de l'Indochine, 1875-1975. – Paris : Fayard. – 647 p.
47. MICHEL (Marc), 1982. – L'Appel à l'Afrique – Contributions et réactions à l'effort de guerre en A.O.F., 1914-1919. – Paris : Presses de la Sorbonne IX. – 533 p.
48. MICHEL (Marc), 1997. – Défense et illustration de l'historiographie française de l'Afrique noire (circa 1960 – circa 1995). – *Revue française d'histoire d'outre-mer*, tome 84, n° 314, pp. 83-92.
49. NEPOTE (J.), VIENNE (M.S. de), 1993. – Cambodge, laboratoire d'une crise – Bilan économique et social. – Paris : CHEAM. – 195 p. (Notes africaines, asiatiques et caraïbes).
50. PERROT (C.H.), 1970. – L'Histoire dans les royaumes agnis de l'Est de la Côte d'Ivoire. – *Annales ESC*, VI, 70, nov.-déc. 1970, pp. 1659-1677.
51. POQUIN (J.J.), 1957. – Les relations économiques extérieures des pays d'Afrique noire de l'Union française, 1925-1955. – Paris : A. Collin. – 297 p. (Centre d'Études Économiques).
52. PRADES (J.), 1921. – Rapports cantonnement Est du Tonkin, 1920 et 1921. – Hanoï : Imprimerie tonkinoise. – 36 et 37 p.
53. SARRAUT (Albert), 1921. – Exposé des motifs du projet de loi (dit Plan Sarraut). – Paris : Journal Officiel de la République Française. *Documents Chambre des Députés* – Session ordinaire du 12 avril 1921. – pp. 1574-1665.
54. SAUTTER (G.), 1966. – De l'Atlantique au fleuve Congo, une géographie du sous-peuplement. – Paris : Mouton. – Tome I, 583 p.
55. SCHLICH (W.), 1890. – Forestry in the Colonies and in India. – Conférence au Royal Colonial Institute, 11 mars 1890. – 8 p.
56. TOUCHELAY (Béatrice), 1996. – Le Développement de la statistique Outre-Mer du début du siècle aux indépendances : l'accomplissement progressif d'une tâche de souveraineté. – Colloque La France et l'Outre-Mer : un siècle de relations monétaires et financières, tenu à Bercy, Ministère des Finances, novembre 1996. CHEFF. – Paris : Imprimerie nationale.
57. TROUP (R.S.), 1940. – Colonial forest administration. – London : Oxford University Press. – 476 p.
58. UHART (E.), 1961. – Les reboisements, facteur préalable au développement de Madagascar. – Université de Paris. – 333 p. ronéo (Thèse Sciences économiques).
59. UNWIN (A.H.), 1920. – West African forests and forestry from Gambia to Cameroons. – London : T.F. Unwin. – 527 p.

60. VARET (P.), 1927. – Du concours apporté à la France par ses colonies et pays de protectorat au cours de la guerre de 1914. – Paris : Les Lettres modernes. – 126 p. (Thèse Sciences économiques Faculté de Droit, Université de Paris).
61. DU VIVIER de STREEL (E.), 1917. – Rapport de la section générale à la Conférence coloniale Maginot. – Paris : Larose éd. – pp. 111-143.
62. WORTHINGTON (E.B.), 1938. – Science in Africa, review of scientific research relating to tropical and southern Africa. – London : Oxford University Press. – 746 p.
63. COUDREAU (J.), 1952. – Sur la nécessité de normaliser la terminologie utilisée en matière de foresterie tropicale –Première conférence forestière interafricaine Abidjan 1951. – Nogent-sur-Marne : C.T.F.T. éd. – 47, 562 p., pp. 551-561.
64. HUMBERT (prof. H.), 1955. – Rapport général sur les pays intertropicaux, pp. 209-219. *In* : Colloque international LIX : “les Divisions écologiques du monde”. – Paris : CNRS, 1984. – 236 p.
65. RONDET-SAINT (M.), 1929. – Dans notre Empire noir. – Paris : Sté éditions géographiques, maritimes et coloniales. – 313 p.

PREMIÈRE PARTIE

**Les objectifs.
Les politiques**

Présentation de cette partie

C E TRAVAIL essaie de couvrir un peu plus d'une soixantaine d'années, mais il porte essentiellement sur quarante-cinq ans pour l'Indochine, moins de quatre décennies pour les colonies africaines et malgaches, période d'activité réelle des services forestiers, liée à leur direction par des officiers des Eaux et Forêts ; cette durée est à peu près égale à la distance qui nous sépare aujourd'hui du grand changement de nos responsabilités politiques et techniques que furent « les Indépendances ».

Durant le champ historique concerné, les sociétés, les cultures, les économies ont évolué, les services forestiers aussi dans leurs moyens, leurs actions et leurs techniques. Aussi convient-il, non seulement d'évoquer le contexte général dans lequel leur évolution s'est effectuée, mais aussi de présenter les fondements même de leur existence et de leur « philosophie ».

La longue tradition des Eaux et Forêts en métropole, soutenue fortement par l'École nationale des Eaux et Forêts de Nancy – dont sont issus les officiers-ingénieurs du cadre colonial – a longtemps reposé sur l'équilibre de deux grandes fonctions jumelles de la forêt ; l'une, la fonction de production, c'est-à-dire le rôle économique, étant d'assurer, au mieux et de façon durable, l'approvisionnement de la nation en bois et produits forestiers, l'autre, la fonction de protection, le rôle dit aujourd'hui écologique étant de protéger la nature au sens large, en particulier en matière de climat, d'air, d'écoulement des eaux, de défense contre les aléas naturels. Ce n'est que récemment qu'un troisième rôle dit social, lié en partie au développement des loisirs, s'est développé, complétant ainsi la multifonctionnalité des forêts, sa relative nouveauté fait que cet aspect n'est pris que très incidemment en compte dans cet ouvrage. Les conditions des agricultures tropicales, à peu près similaires dans la plupart des pays d'entre les tropiques, font que la forêt, la jachère forestière, et un facteur essentiel dans ces agricultures dites itinérantes, sinon intermittentes. D'où les deux chapitres de cette première partie, I.3 ; la forêt, mère des eaux et I.4 : la forêt, assurance de la fertilité, alors que les positions de fond sur le rôle économique font l'objet du chapitre I.5. La formation supérieure, l'esprit du corps, les directives politico-techniques, la réglementation, etc. contribuent à donner à ces fondements des actions forestières un caractère quasi dogmatique, et, en contre partie par un effet miroir, ces principes imprègnent la réglementation et la politique.

Le forestier, dans son action, sa carrière, sa vie personnelle, est placé entre la société métropolitaine avec laquelle il maintient des liens par sa famille, ses amis, ses congés périodiques en France, mais à laquelle il semble qu'il ne s'intéresse pas beaucoup, et la société « coloniale », européenne au milieu de laquelle il vit et avec laquelle il échange, et les groupes de sociétés « indigènes » avec lesquelles il est en contact de travail, de contrôle, etc. mais que, souvent, comme pendant longtemps nombre de colons et de fonctionnaires des colonies, il connaît mal. Dans une large mesure, on peut estimer que les forestiers ne se mêlent pas de l'évolution de ces diverses sociétés et s'abstiennent de prises de positions politiques.

Cependant, c'est la mode de l'époque, se multiplient entre 1900 et 1939, colloques, conférences et congrès forestiers en France, incluant des aperçus sur les problèmes coloniaux, notamment en 1931 à l'occasion de l'Exposition coloniale internationale de Paris ; l'Association Colonies-Sciences et le Comité national des bois coloniaux qui en émane, diffusent une certaine information, mais en général traitent surtout de problèmes français, alors que les Britanniques organisent réunions et informations forestières au niveau du Commonwealth.

Après 1945, les transports plus faciles permettent des rencontres entre forestiers des diverses colonies africaines comme les conférences forestières interafricaines d'Abidjan (1951) et de Pointe-Noire (1958), tandis que des réunions plus générales, comme les conférences interafricaines des sols de Goma (1948) et de Léopoldville (1954), replacent les problèmes forestiers dans un contexte tropical plus ouvert. Une revue *Bois et forêts des tropiques* offre un organe d'information jusqu'alors manquant. Autant de rapprochements qui montrent bien les convergences entre forestiers, même si l'Indochine reste un peu à part.

Le service forestier de la Cochinchine est créé en 1866, avec à sa tête un lieutenant de spahis, mais ce n'est qu'en 1896 qu'un officier forestier en prend la tête. Ce n'est qu'en 1901, avec la venue de Roger Ducamp, que le service forestier de l'Indochine prend son véritable essor, cassé en 1911-1913 par sa décentralisation. Après un précoce démarrage en 1896, alors que le pays n'est pas encore totalement visité, le service forestier de Madagascar est rapidement démantelé pour près de vingt ans. Si un service forestier est créé en Côte d'Ivoire en 1912, dirigé par des Administrateurs des Colonies, ce n'est qu'en 1924-1925, qu'arrivent en Afrique les premiers officiers forestiers issus de Nancy ; ces pionniers : Alba, Leloup, Foury, Martineau, Lajugie de la Renaudie, Aubréville, G. Cochet, Guislain, Heitz, etc., sont confrontés à une grande variété de vastes problèmes dans une nature mal connue ; rattachés au début au service de l'agriculture, ce sont les créateurs des services africains qui prennent peu à peu leur autonomie. Est-ce la conséquence de cette progressive prise en mains du sort des savanes et forêts tropicales, est-ce dû à un certain désintérêt des Gouverneurs et ministres pour des activités qui portent naturellement sur le long terme, est-ce que les politiques indigènes, les préoccupations économiques, passent avant les problèmes « si divers » de la nature et de la forêt ?, il n'existe pas de document traçant de façon claire la politique forestière coloniale, ce qui n'empêche, au moins entre forestiers, d'entretenir une cohérence des grandes orientations.

Ainsi le plan suivi dans la première partie est le suivant :

- CHAPITRES
- I.1 Les prémices
 - I.2 Paradigmes ou préjugés ?
 - I.3 La forêt, mère des eaux
 - I.4 La forêt, assurance de fertilité ?
 - I.5 Les arbres et les forêts, fourniture de produits,
source de richesse
 - I.6 Forestiers coloniaux et sociétés
 - I.7 Convergences
 - I.8 La mise en place progressive des services forestiers
coloniaux
 - I.9 Pouvoirs et influences. Vers une politique forestière
aux colonies

CHAPITRE I.1

Les prémices

I.1.1 CONNAISSANCES ET SURFACES AVANT L'ARRIVÉE DES SERVICES FORESTIERS

Bien évidemment, les forêts de ce qui allait devenir les colonies existaient bien avant l'arrivée d'officiers des Eaux et Forêts et avant la prise de possession coloniale. Elles étaient parcourues, et plus ou moins partiellement défrichées et exploitées, par des populations en mouvement. Certains de leurs produits, par exemple gommés, bois de teinture ou de cosmétique (poudre rouge de *Baphia nitida* ou de *Pterocarpus soyauxii* entre autres), ivoire... étaient commercialisés ou exportés. D'aventureux voyageurs en avaient fait des descriptions et parfois étudié la flore. Les représentations qu'en avaient fait les Français au cours du XIX^e et au début du XX^e siècle étaient souvent très contrastées, toujours diverses et évolutives. Un bref aperçu des jardins botaniques et d'essai clôturera ce chapitre.

I.1.1.1 Connaissances des forêts tropicales au XIX^e et au début du XX^e siècle

Si la future Indochine est déjà partiellement reconnue, si Madagascar a été largement visité, l'Afrique en revanche est largement inconnue en dehors des plaines côtières. Ce n'est qu'en 1848 et 1849 que les Allemands Rebmann et Ludwig Krapff découvrent les monts Kilimandjaro et Kenya, alors que ces montagnes, plus hautes que les Alpes, ne sont qu'à quelques centaines de kilomètres de la mer. La course aux sources du Nil, comme la recherche du lac Tchad, ont mobilisé bien des efforts. L'*Atlas Stieler* de 1874 laisse au centre du continent africain un vide de plus de quatre millions de kilomètres carrés et ce n'est qu'en 1877 que Stanley démontre que le fleuve Congo emporte ses eaux de la crête Zambèze-Congo jusqu'à l'océan Atlantique. Pendant longtemps, l'Afrique de l'Ouest est divisée entre Rivières du

Sud et Guinée (nom qui serait dérivé du berbère « pays des noirs », *via* le portugais) et Soudan à l'intérieur. Encore est-il que les progrès des connaissances géographiques se limitent à quelques grands itinéraires ou aux rives des grands cours d'eau.

La *Revue des Eaux et Forêts* dans son n° 7 p. 148 de 1868 publie : « Nos colonies d'Asie n'ont qu'une assez médiocre importance 1°/ quelques fractions de territoire de l'Inde (51 845 hectares) ne présentant aucun intérêt au point de vue forestier, 2°/ une partie de la Basse Cochinchine, conquise par nos armées de 1858 à 1861 et acquise à la France par le traité de Saïgon du 2 juin 1862 [...] (22 380 km²)... en grande partie couverte de forêts... Coupées de cours d'eau toujours flottables, ces forêts sont d'une exploitation très facile et contiennent une grande variété d'essences très précieuses » ; mais Paul Doumer écrit en 1903 [1, p. 74] : « La ville de Bien-Hoa, sur le Donai, marquait la limite extrême du monde connu. À 30 km au nord-est de Saïgon, régions inexplorées et impénétrables, pas de routes, pas de chemins d'aucune sorte. » Il ajoute [1, p. 76] : « À Bien-Hoa, à Trian, on est sur le bord du fleuve. Une vaste région s'étend derrière. Quand je demandais, en 1897, ce qu'il y avait de ce côté, on me répondait : la forêt, puis la montagne, l'inconnu. » À Madagascar, Girod-Genet, un des premiers forestiers à servir dans l'île, ne pouvait traverser en août 1896 les forêts de la presqu'île de Masoala. En 1907, Ch. Noufflard, qui vient de faire l'intérim de lieutenant-gouverneur du Gabon, expose publiquement [2, p. 1] : « Malgré son ancienneté relative, je n'hésite pas à dire que le Gabon est une des moins connues de nos possessions [...], jusqu'à ces derniers temps il était à peine connu de ceux qui y allaient, tant leur horizon était borné par l'immense forêt équatoriale qui enfermaient leur vision dans un cercle étroit et dérobaient à leurs regards tout ce qui se passait de l'autre côté de l'épais rideau de verdure derrière lequel l'Afrique équatoriale abrite ses richesses et son mystère. » Rien d'étonnant à ce qu'on eut songé à échanger pour richesses insuffisantes les comptoirs du Gabon contre la Gambie entre 1870 et 1874 ! Ce n'est qu'en 1892 que fut appréciée l'étendue en latitude de la forêt ivoirienne, à la suite de la rencontre Binger-Treich-Laplène. En 1950, Aubréville explique bien cette méconnaissance : « Pendant très longtemps, les régions tropicales, forestières en particulier, se présentèrent au voyageur comme des terres difficiles à parcourir en raison des difficultés de leur pénétration, et aussi parce qu'elles étaient souvent occupées par des populations hostiles. De sorte qu'elles sont longtemps demeurées terres inconnues autant que des déserts. » [3, p. 93]. On ne s'étonnera donc pas que Théodore Roosevelt décrive son safari de 1910 au Kenya comme « *a journey through the Pleistocene* » [8, p. 284]. Ce manque de connaissance ne se limite pas aux forêts, à tel point qu'en 1936, un spécialiste de l'Afrique, Maurice Guernier [9, p. 76], put écrire : « La France est le premier producteur au monde d'aluminium. Les colonies n'ont aucun gisement de bauxite. »

Quand on parcourt les écrits des premiers voyageurs sous les tropiques, explorateurs, missionnaires, militaires, fonctionnaires, on est frappé par l'extrême diversité des descriptions et par des points de vue et impressions souvent contradictoires. La comparaison avec ce qui est connu, l'Europe, est inévitable et Pujarnisclé [10, p. 25] dit justement : « On manquait d'images pour les [les terres vierges] recevoir et les percevoir ; on manquait de mots pour les peindre. On n'y était pas préparé, elles déroutaient. » Tandis que certains chantent les paysages et les gens du Sahel, d'autres poétisent la forêt dense. Charles Darwin [11, p. 68] écrit du

Brésil : « C'est ici que je découvris pour la première fois une forêt tropicale dans toute sa majesté sublime. Rien, si ce n'est sa seule réalité, ne pourra donner idée d'un spectacle aussi merveilleux et extraordinaire. [...] Je n'ai jamais rien ressenti qui me procure un ravissement si intense. » Et Auguste Chevalier lui-même, explorateur-botaniste chevronné, s'exclame en 1929 [13, p. 110] : « Que dirais-je de la forêt vierge tropicale ? C'est en la contemplant qu'on est tenté de dire avec le poète Alfred de Musset :

Ô monts, forêts immenses, qu'avez-vous donc en vous
Qui fait bondir le cœur et fléchir les genoux ? »

Si la savane et le Sahel sont depuis longtemps parcourus et décrits même sur le plan botanique – Michel Adanson au Sénégal de 1749 à 1753 [16, 17, 18, 19], par exemple –, les explorateurs du cœur de l'Afrique s'attachent surtout aux cultures et aux arbres remarquables. En 1860, le lieutenant Lambert, sur la route de Timbo (future colonie de la Guinée française), décrit : « Là, domine le majestueux bombax, à l'immense ramure, aux longues siliques [sic] pleines d'une bourre soyeuse qui appelle les regards et les soins de l'industrie ; là, frémit l'élégant feuillage du netté, le plus beau spécimen de la grande famille des légumineuses, et que la providence semble avoir répandu dans tout le Soudan, afin d'alléger autant que possible aux habitants de cette contrée le tribut de sueur dont tout homme doit payer son pain quotidien [...]. Je m'étonne que les nègres idolâtres, qui font des dieux de tout, n'aient pas mis cet arbre précieux au rang de leurs fétiches. » [20]. En 1884, le professeur Gaffarel, spécialiste des colonies, traite rapidement de la question [21, p. 53] : « Il nous reste à dire quelques mots des forêts [du Sénégal]. Elles sont nombreuses, et abondent en essences variées, dont quelques-unes précieuses. Voici le nom des principales : le Gonatier (*Acacia Adansonii*) et le Caïllédrat (*Khaya senegalensis*) qui servent aux constructions navales et à l'ébénisterie, le Detarr, le Vene, le N'dimb et le Solum, dont on emploie l'écorce pour la teinture. » H. Lorin [22, p. 80] décrit assez artistiquement le Baobab : « Sa carrure massive, l'énormité de son tronc sur lequel s'embranchent un maigre feuillage, ses fruits en amande suspendus à une longue queue lui donnent la figure disgracieuse d'un gros légume posé les racines en l'air. » Heureusement, A. Breschin, en 1902 [23], fournit des descriptions bien meilleures : page 219, citant Felix Dubois, *Tombouctou la mystérieuse*, 1897 : « Ce n'est au loin à la ronde que sables chauds et moelleux mais pas nus. Seule, la route, ou plus exactement la piste, offre la blancheur et l'éblouissement attendus. On avance au milieu d'une végétation particulière, ni futaies, ni broussailles. C'est une forêt d'arbrisseaux qui ne dépassent guère la taille d'homme et jamais ne deviendront des arbres ; une forêt naine, une forêt rachitique, des touffes de palmiers nains, de mimosas, de gommiers, d'acacias, un assemblage de verdure à épines et aiguillons. Tout cela est d'un vert pâle et poussiéreux, d'un vert anémique, l'ombre fantôme d'une forêt fantôme. »

Le Sahel et la savane attirent les fonctionnaires coloniaux autant par les grands espaces découverts, les vastes horizons¹ que par les populations et leur diversité. Les

1. GIDE (André), 1928. – Retour du Tchad : Maroua Nord Cameroun, le plus beau paysage du monde.

officiers des Eaux et Forêts n'y échapperont pas, malgré la dureté de la saison sèche et les difficultés de leur tâche. Pays certes attachant mais pas aussi riche que ne le pensaient Charles de Freycinet, l'amiral Jauréguiberry ou Rouvier dans les années 1870-1890, qui voyaient dans le Soudan tantôt « un nouveau Canada, tantôt une "Inde française" » [24, p. 242].

Beaucoup plus abondantes et beaucoup plus contrastées sont les descriptions des forêts denses humides et les impressions qui découlent de leur visite. Il est devenu classique d'opposer deux visions, toutes deux très subjectives et entachées d'un certain romantisme, l'une celle de la luxuriance, de la surabondante complexité faisant croire à la richesse de la végétation et du sol, l'autre, liée à l'obscurité, la pourriture, aux risques des pathologies, des animaux et des habitants sauvages (sinon anthropophages), donnant naissance au mythe de l'« enfer vert ». Jacques Barrau [25, p. 290] traduit bien cela : « Aux blancs, la forêt tropicale apparaît à la fois comme merveilleuse par sa luxuriance impliquant à leurs yeux richesses et fertilité, et comme maléfique par les risques qu'ils pensaient courir dans sa touffeur permanente. » Pour ne faire que quelques citations parmi une vaste collection : Jules Viaud, plus connu sous le nom de plume de Pierre Loti, en 1873 : « On s'enfonce dans ces forêts de Guinée par des chemins à peine tracés, où les serpents abondent. Jamais de bien-être, jamais de fraîcheur dans ces sentiers ; qu'on y passe le soir, la nuit, à l'aube, c'est toujours la même atmosphère suffocante et humide ; on sent que tous les parfums de toutes ces plantes sont malsaines et partout on respire la fièvre. [...] Ce pays restera sans doute indéfiniment un lieu d'exil fermé à toute civilisation et les Européens n'y viendront jamais qu'en fugitifs, chercher fortune au risque de leur santé et de leur vie » (cité par Henry Bordeaux [26, pp. 105-107]). Dans la même veine, Marcel Monnier, rédacteur au *Temps* et photographe, qui a rejoint Binger dans la mission de délimitation de la frontière Côte d'Ivoire-Gold Coast, « la sylve nous enveloppe [...] absorbe tout l'oxygène », l'étouffant « cauchemar vert » (cité par AR [27, p. 24]) ou encore le docteur Cureau : *Les Sociétés primitives de l'Afrique équatoriale* : « Là, point de joie, point de gaieté, rien qu'appréhension et tristesse. La nature y est marâtre pour l'homme » (cité par François Valdi [28, p. 76]). En revanche, pour ce même Gabon, l'Anglaise Mary Kingsley qui « visite » le Fernan-Vaz [29, p. 88] : « La forêt dépasse en beauté et en harmonie tout ce que je m'imaginai ; par rapport aux alentours de Calabar, c'est un autre monde : si belle soit-elle, la végétation de Calabar paraît un peu triste et sans attrait, en comparaison. Là-bas, on est saisi par le sombre pressentiment de l'immensité ; ici, bien que la même impression domine, il s'y ajoute une palette de couleurs extraordinaires. [...] La forêt d'ici est illuminée de multiples fleurs, ainsi que de pousses d'arbres allant du jaune pâle au brun vert en passant par le rouge cramoisi. En outre, les arbres de cette région obéissent à une mode ravissante : leurs troncs blancs s'ornent de lichens rose pâle, de champignons rouge vermillon qui suffiraient à eux seuls à rompre la verdoyante monotonie de la masse végétale. » Aux pages 188-189 : « Pendant des heures on se serait cru dans une forêt de colonnes gris clair, d'une hauteur égale (cent à cent cinquante pieds). Au sommet, les branches s'entremêlaient si étroitement, en une épaisse voûte végétale, que le soleil le plus équatorial ne parvenait à la transpercer ; le sous-bois était si sombre qu'aucune végétation n'y croissait. On comprenait très clairement ce que signifie l'expression de lutte pour

la vie » ; mais au contraire dans la « sierra de Cristal », p. 191 : « La forêt ombragée nous parut délicieuse. Certes, il y faisait sombre, mais on sentait qu'au-dessous de nos têtes s'épanouissaient des fleurs merveilleuses au parfum délicat ; je nous imaginai semblables à des vers de terre dans une plate-bande fleurie. Par endroits, le sol était tapissé de fleurs orangées, cramoisies, ou d'un blanc immaculé ; ouvertes comme autant de coupes aux rebords épais et lustrés, elles laissaient pressentir la splendeur florale que les arbres, en leur sommet, offraient au ciel. Pareilles au *Stephanotis*, des grappes de fleurs ravissantes révélaient la vraie nature des tristes lianes, qui s'épanouissent dès qu'elles voient la lumière. Il s'agit en fait de lianes à caoutchouc très abondantes ici. » P. Thomé [30, p. 215], un des premiers forestiers à visiter les forêts indochinoises, écrit : « Il faut [...] aborder les hautes régions montagneuses pour rencontrer la forêt vierge, immense, presque impénétrable, fouillis inextricable de hautes herbes, de bambous, de bananiers et d'innombrables lianes aux courbes fantastiques. De ce sol d'humus épais et humide s'élancent des arbres géants, enlacés de rotins et ornés d'énormes orchidées, une des merveilles de cette puissante végétation. »

À côté de l'exagération du discours et des images, ce qui frappe dans les nombreuses descriptions de la forêt dense humide jusqu'aux premières années du XX^e siècle, c'est la méconnaissance à peu près totale de la végétation et de son évolution. Deux exemples : le docteur Répin [31, p. 75] voyage de Wydah à Abomey. « Après Tauli, 20 milles au nord de Wydah [...], le sentier s'enfonça dans les grands bois. C'est là que se déploient toutes les merveilles de la luxuriante végétation des tropiques (...) ; les diverses espèces de mimosas au feuillage élégant, les sombres manguiers croissent en liberté dans ces forêts que jamais n'a frappé la hache. Au-dessous d'eux, protégés par leur ombre impénétrable, enlacés à leurs robustes rameaux serpentent les lianes et les convolvulus, dont les tiges flexibles et cannelées retombent chargées de fleurs en de brillants festons. Plus bas encore et plus humbles, mais plus utiles à l'homme, le citronnier, l'oranger, le bananier... » Les grands bois où la hache n'a jamais frappé sont bien loin de la forêt vierge ! Dans son gros ouvrage sur le Congo français [32], publié en 1906, Fernand Rouget (qui deviendra dix ans plus tard un ardent propagandiste des bois coloniaux) publie, page 271, un croquis de la flore et de la faune du Congo ; sous l'indication forêt équatoriale, sont mentionnés manioc, tabac, palmier, bambou, singe, poule, canard, sanglier, éléphant, crocodile, un peu à côté de Brazzaville caoutchouc, les bois en sont totalement absents.

Il est bien évident que les peintures faites de la forêt équatoriale dépendent de la qualité du descripteur et du point de vue sous lequel il la voit. Si le poète Pierre d'Espagnat en fait une description lyrique, reprise par Periquet [33, pp. 7-8] comme plus tard par Gaston Joseph [34, p. 211], Roger Gasquet [35, p. 6] écrit de la Côte d'Ivoire en 1906 : « Le pays est cependant riche et fertile : on y trouve le caoutchouc, les bois précieux, les palmiers à huile, les cocotiers, l'arbre à kola. Cette végétation merveilleuse, qui fait sa richesse, s'oppose à son développement immédiat »². « La zone la plus proche de la mer, très accidentée, est formée d'une

2. On retrouvera cet argument avancé plus tard contre la protection des forêts.

forêt épaisse et impénétrable ; elle n'est traversée que par des sentiers étroits, tortueux, souvent obstrués par la végétation. » Par contre, le docteur Cureau [37, p. 425] dit, en parlant de la forêt du Gabon : « La demi-nuit éternelle qui règne sous ces bois décourage la gaieté et engendre mélancolie et tristesse. La nature y est cruelle à l'homme. Elle ne lui offre pas de nourriture, car les fruits y sont pour la plupart coriaces et inaccessibles et la chasse est très hasardeuse. Elle lui refuse le soleil, source de vie et de joie. Pas d'herbe, pas même de mousse », cité p. 292 par Fernand Rouget [32]. Un militaire, le colonel Baratier [38], ancien du Soudan puis de la colonie de Kong, un des compagnons de Marchand, souvent cité, n'apprécie guère la forêt dense humide : « Cette forêt, où la vie est répandue à profusion, donne l'impression de la mort. Elle n'est pas une prison, elle est un tombeau. Un tombeau royal, immense, une colonnade d'acajou de 60 mètres de haut, mais cette colonnade porte une voûte de feuillage de 60 mètres d'épaisseur ; et l'homme écrasé par ce poids, ne pouvant même pas se redresser, étouffe, aspirant à l'air libre. [...] Ici la gloire du jour est remplacée par une demi-clarté, le parfum de la verdure humide de rosée par l'haleine fétide d'un humus décomposé, la douceur, le charme de la solitude et du silence par des glissements furtifs, des rampements suspects, des visions de cauchemar ». Charles-Marie Trinquet [39, p. 1050] offre une vue plus ambiguë de la forêt annamo-laotienne en 1913 : « Au-delà de Khe-Trây commence alors la belle forêt vierge... Oh ! cette belle et superbe forêt traîtresse, si triste, où la fièvre vous guette à chaque pas, quelquefois insupportable avec ses sangsues, taons, tigres, moustiques, maringouins qui ne vous laissent pas tranquille une minute, vous attire quand même ! On n'y entend guère que le cri des singes ou les chants continuels, stridents et grinçants de nombreuses cigales qui pullulent ! On ne peut se lasser aussi d'admirer ces géants de la forêt qui souvent tombent de vétusté, sont brisés ou couchés à terre. [...] C'est un plaisir de la parcourir par temps sec ; mais n'y allez pas par la pluie, car cette terre rouge est glissante et collante, puis les sangsues tombent alors de partout ; c'est une plaie de la forêt laotienne. »

De la même façon que les explorations et les débuts d'implantation européenne sont plus marqués par la curiosité géographique et le désir du commerce que par le souci de la colonisation et l'envie d'exploiter les ressources naturelles, il semble bien que la plupart des descriptions des forêts tropicales soient plus marquées par les deux sentiments d'exubérance végétale et d'atmosphère délétère que par l'idée de fécondité et de richesse. Les analyses de Müntz et Rousseaux des terres de Madagascar à la fin du XIX^e siècle [40] et de R. Schniertz au Kamerun [41] ne plaident pas en faveur de la fertilité des sols tropicaux. C'est surtout, d'une part le passage des naturalistes et des agronomes, d'autre part la double idée, en grande partie renforcée par les besoins métropolitains durant la Première Guerre mondiale, de tirer le plus grand parti possible et de mettre en valeur les richesses coloniales, qui renforcent la vision, un peu romantique, de la nature luxuriante donc généreuse et de la fertilité extraordinaire des tropiques. Parallèlement survivent ainsi les deux mythes du jardin d'Eden et de l'enfer vert, « deux facettes d'une même exubérance végétale » disent Levang, Michon et de Foresta [42, p. 30].

Prenons dans les années 1930, un romancier et un géographe : Louis-Ferdinand Céline [43, p. 112] : « L'Afrique, la vraie, la grande, celle des insondables forêts, des miasmes délétères, des solitudes inviolées, vers les grands tyrans nègres

vautrés aux croisements des fleuves qui n'en finissent pas » ; Jacques Weulersse [44, pp. 33-34] : « De l'humus fétide et mou où les pieds s'enfoncent comme en un tapis d'éponges, monte une universelle, écœurante odeur de pourriture, qui s'exhale dans l'air lourd pour l'alourdir encore. [...] Dans ce royaume de la plus puissante vie végétale qui soit au monde, on ne voit que la mort. La vie est au-dessus, s'épanouissant à l'air libre, à cinquante mètres au-dessus de nos têtes ; mais ici, c'est vraiment le goût de la mort que l'on aspire par tous ses sens, c'est sa hideuse haleine de brouillard qui nous effleure et coule sur votre peau ; c'est son silence que l'on écoute, son immobilité qui nous écrase, sa fadeur que l'on goûte sur les lèvres. » Si Charles Robequain [45, p. 19] écrit à propos des forêts du sud indochinois : « Ces forêts avec leurs arbres géants, le ruissellement de leurs lianes énormes, le foisonnement sur les branches des orchidées, les gambades des singes évoquent mieux que celles du nord les images qui ont émerveillé notre enfance », Philippe Roques et Marguerite Donnadiou (qui prendra ensuite le pseudonyme de Duras) [46, p. 78] décrivent ainsi « la zone équatoriale [qui] est presque uniquement recouverte de forêts. La chaleur intense et l'humidité constante donnent naissance à une végétation luxuriante, peuplée d'animaux étranges et d'insectes aux dimensions gigantesques. Les lianes enserrant ces forêts où les arbres ont tôt fait d'étouffer les clairières. De temps en temps, les fleuves ont des crues abondantes qui fertilisent encore davantage ces terres humides. Tout y est hostile à l'homme. Les maladies infectieuses s'y propagent rapidement, tant les insectes y sont nombreux. L'œuvre des hommes ne subsiste qu'au prix d'une attention constante, et le moindre relâchement, le moindre abandon suscitent le retour offensif de la nature. En quelques jours les branches repoussent sur les piquets des clôtures, les termites menacent les fondements des maisons, la route est rongée par une lèpre végétale, la voie de chemin de fer est minée par les racines envahissantes. La seule voie de pénétration est le fleuve, lui-même coupé de terribles rapides », tableau bien déprimant dans cet ouvrage de commande à la gloire de l'empire colonial !

1.1.1.2 Un mythe incontesté

Ce n'est guère qu'après la Deuxième Guerre mondiale que les progrès des connaissances biologiques et les résultats de contacts et d'expériences plus prolongés permettent une approche plus réaliste. Si un géographe aussi averti que Max Sorre écrit encore en 1943 [47, p. 115] : « Nulle part [que dans la forêt toujours verte] le climat ne favorise un tel pullulement des formes les plus variées de la vie végétale. [...] la forêt, une masse impénétrable. De là cette impression de terreur religieuse et d'horreur sacrée qu'ont exprimé si souvent les naturalistes et les voyageurs, même les moins disposés au lyrisme ». Un autre géographe plus familier avec les tropiques asiatiques et africains, Pierre Gourou, n'hésite pas à avancer en 1947 [48, p. VI] : « La luxuriance de la forêt équatoriale, exaltée par les littérateurs, les voyageurs ou les poètes est un trompe-l'œil, une sorte de fond dont la nature se sert pour masquer sa fragilité, sa faible vitalité. » Il rappelle en 1948 [48, p. 4] : « Il est maintenant bien établi que les vieux rêves de richesse et d'exubérance qu'avaient inspiré des notions légendaires n'ont aucun rapport avec les réalités tropicales. Ces rêves ont eu une

existence tenace puisqu'ils ont résisté aux dures expériences que les Européens ont faites depuis leur prise de contact avec les pays de chaleur et de pluie. » Encore deux notations émanent cette fois d'administrateurs des colonies. Hubert Deschamps [49, p. 250] qui cherche à relier Tabou, « cercle perdu aux confins du Liberia » et écrit dans son journal à Béréby le 29 mars 1942 : « Nous avons traversé "la grande forêt malsaine", très monotone, avec son feutrage de feuilles mortes, labouré de racines, son sentier étroit courant tantôt dans un sombre tunnel de broussailles et de lianes, tantôt dans une immense basilique de forêt primaire, aux colonnes gigantesques, avec un lointain ciel de feuillages traversé de rayons. Peu de vie animale ; quelques cris d'oiseaux, des vols soyeux de toucans, un crissement continu d'insectes, par terre des coulées de magnans³ qui, si l'on y bute, grimpent à votre assaut et vous dévorent. Parfois un singe, dormant en altitude. Plus rarement quelques misérables villages de deux ou trois cases aux habitants quasi muets, micronésie noyée dans l'océan végétal, avec le seul lien du sentier. » Louis Sanmarco [50, p. 202], parlant de la forêt gabonaise : « Une forêt énorme, touffue, écrasante, hostile à l'homme, mais qui contient une essence unique au monde, base de l'industrie du déroulage et du contreplaqué. »

Ces deux images contrastées engendrées par les forêts denses humides tropicales sont soulignées, de façon à mon avis exagérée, par des écrits récents. Jacques Barrau [25, p. 290] : « Un mythe tenace, celui de la forêt vierge. [...] Aux Blancs, la forêt tropicale apparaît à la fois comme merveilleuse par sa luxuriance impliquant à leurs yeux richesse et fertilité, et comme maléfique par les risques qu'ils pensaient courir dans sa touffeur permanente. » Anne Bergeret [51, pp. 59-60], dans un exposé pamphlétaire, souligne la relation « d'abord d'ordre affectif, émotionnel » puis déclare que l'intérêt de la colonisation entraîne deux visions contrastées : dans l'une « la forêt tropicale est idéalisée [...], promesse de ressources et de richesses à découvrir », dans l'autre « la forêt primaire serait dépourvue de valeur économique. Il n'y a donc aucun inconvénient à en détruire les parties pour y planter des ressources. » Cette ambiguïté n'est pas propre aux forêts coloniales françaises et Jacques Pouchepadass [52, p. 2001] la résume ainsi : « *Cultural perceptions of the forest are always ambiguous. [...] The colonial perception of the tropical forest was no exception : on one side, emerald forest, fantasmatic illusion of pure virgin nature in all its profusion and beauty ; on the other there is the "green hell" a tentacular and entangled plant world, essentially hostile where invisible dangers lurk.* »

Ce qui domine dans le résumé qui précède des visions de la forêt dense humide au XIX^e siècle et leurs prolongements jusqu'à nos jours, ce sont d'une part l'absence quasi totale de présentation des hommes qui vivent dans ces forêts (c'est la forêt vierge !) et, d'autre part, le déficit de naturalistes compétents et de forestiers de profession⁴, d'où absence de points de vue sur la diversité et l'évolution des forêts « équatoriales ».

Ne convient-il pas de bannir cette vue trop uniforme, « monolithique » de la forêt dense humide telle que la présentent un historien et un géographe, tous deux par ailleurs de grande qualité : Jacques Richard-Molard [53, p. 31] : « La sylve

3. Grosses fourmis noires.

4. Ceci sera traité au chapitre 1 de la III^e partie.

équatoriale africaine, forêt de la pluie, épaisse, ténébreuse, inquiétante, infestée de mouches et de moustiques, est un milieu aussi hostile à l'homme que le désert ou la toundra ; redoutable bastion, où seuls peut-être ont pénétré des hommes traqués en quête de n'importe quel refuge [...]. L'homme est prisonnier. [...] Excès d'ombres, excès de vapeurs moites, excès d'insectes, trop peu de clair soleil, difficultés de circulation et d'échanges, menace toujours de la disette, car les céréales ne mûrissent pas leurs épis à l'ombre (et y a-t-il une civilisation sans céréales ?), font que la forêt absorbe l'homme, le diminue et n'en rend point ! » Fernand Braudel [54, 7^e partie, *Le Continent noir*, p. 154] : « Vers l'ouest, l'eau des pluies équatoriales reste sur place et forme l'immense masse des forêts vierges, analogue aux forêts amazonienne ou indonésienne, qui s'étalent aux mêmes latitudes. C'est la "forêt-éponge", gorgée d'eau, aux massifs drus d'arbres géants, aux sous-bois enchevêtrés, obscurs et silencieux, résistant à tout défrichement, hostiles à l'établissement humain et même à la circulation, hors celle qui se fait par les rivières ; région de vie précaire, isolée, fondée sur la pêche et la chasse. »

Pourtant déjà à la fin du XVII^e siècle, Andrew Battell parle du Mayumbe en ces termes : « Il y a tellement de bois qu'un homme peut voyager vingt jours dans l'ombre sans soleil ni chaleur. Ici il n'y a aucune sorte de grain ni de céréales, de manière que les populations vivent sur les plantations et racines de diverses autres sortes très bonnes et des noix » (*cf.* [55, p. 92]). Il n'est que de se référer aux textes de A. Breschin [23, p. 36], datant pourtant de 1902, de G. Balandier [56, pp. 112-113] ou encore de P. Alexandre [58, p. 357] pour constater que les forêts équatoriales ne sont pas des déserts verts. Mais c'est un remarquable article de Jan Vansina, écrit en 1985 [59], qui permet de clore ce faux débat avec les trois extraits suivants :

- Page 1307 : « Un des mythes au sujet de "la grande forêt", c'est le "la". Cette gamme de milieux exige une adaptation profonde de la part des hommes qui y vivent, mais en revanche, ces milieux sont très sensibles à l'action anthropique, de par leur grande labilité, qui est elle-même une conséquence de leur extrême complexité. Ce biotope est donc favorable à l'étude concrète du couple milieu-homme et de ses changements. »

- Page 1308 : « Sur la carte, tout cela est vert, uniformément le même vert. Et c'est déjà la vision populaire de cet environnement, une vision qui, malheureusement, a entravé l'étude historique des populations qui y vivent. La forêt, dit-on, est partout égale à elle-même, monotone, terrifiante et implacable, impénétrable et malsaine. Les malheureux qui y vivent sont rabougris et y végètent dans un isolement millénaire. Leurs communautés n'ont pas changé depuis l'aube de l'histoire. Les pygmées en particulier sont les "racines du monde", des insectes humains pris dans l'ombre de la végétation. Après des millénaires, on les retrouve, fossiles vivants, semblables à eux-mêmes. Cette image est des plus fausses. »

- Et enfin, page 1315 : « Depuis quand l'homme vit-il en forêt ? On y trouve des outillages lithiques depuis des époques très reculées, si reculées en fait que l'on ne sait plus si, à l'époque, ces sites étaient en forêt ou non. Mais l'adaptation biologique des pygmées à ce milieu donne à penser qu'ils l'occupent depuis des millénaires, même si l'anthropologie physique ne peut nous préciser combien. L'homme habitait la forêt bien avant que n'y arrivent des agriculteurs vers, ou avant, 2000 avant J.-C. en Afrique occidentale et avant 1000 av. J.-C. en Afrique centrale.

Dès ces époques, l'action anthropique devint plus importante que les fluctuations climatiques pour expliquer le recul des forêts. »

Si les forestiers étaient bien conscients de la diversité des forêts denses et des populations y vivant, peu soupçonnaient cette ancienneté. Alors que l'un d'eux, à une enquête de l'IFAN, demandait dans les années 1950 de signaler les traces archéologiques, on lui répondit : « Dans ces pays, la préhistoire rejoint les temps modernes ». Aujourd'hui les recherches sur les sites paléolithiques les plus anciens se multiplient.

La forêt-galerie, signalée pour la première fois par Schweinfurth et décrite par Auguste Chevalier [12, p. 388] comme « une traînée de grands arbres pressés les uns contre les autres, s'étageant à diverses hauteurs et présentant la plus grande analogie avec la forêt vierge⁵ » est une rupture bienvenue dans la savane, le contact forêt/savane est fortement ressenti. G. Balandier [56, p. 112-113] souligne la différence entre les forêts gabonaises et les franges de la Guinée forestière, où les forêts sont « attaquées par des villages nombreux d'où la joie n'a pas été chassée », tandis que la première « semble avoir écrasé les villages, les groupements humains, les avoir pulvérisés en agglomérations minimales où règne l'accablement. » Roland Pourtier [61, p. 169] reprend la même idée : « Les populations vivant dans des espaces d'interférence entre forêt et savane sont d'ailleurs très sensibles à cette opposition entre ces deux milieux contrastés. C'est le cas dans le Haut-Ogooué (sud-est du Gabon) ; le couple clair/obscur, fréquent dans les traditions, renvoie à ce contraste écologique majeur. » Par contre, quelle que soit la longitude ou l'époque, la forêt dense humide suscite chez le non-spécialiste une certaine angoisse. Joseph Conrad [62, p. 206] écrit dans *Au Cœur des Ténèbres* en 1899 : « La forêt demeurait impassible, comme un masque ; épaisse comme la porte close d'une prison, elle regardait d'un air de sagesse secrète, de patiente attente, d'inaccessible silence. » Louis Malleret [63, p. 228] décrit, lui, la forêt indochinoise : « Nulle part, l'Européen ne s'est senti plus éloigné de son pays [...], un indéfinissable malaise l'étreint. » Et même plus récemment un financier, Robert Julienne [64, p. 43] : « Particulièrement angoissante était la haute forêt guinéenne en bordure du Libéria [...] sensation de n'être jamais seul, d'être constamment épié. Par un homme ou par un animal ? On ne sait. Mais en tous par des esprits : c'est le sentiment dominant qui se dégage de cette envoûtante région, sanctuaire du fétichisme et des initiations, dont les cérémonies et les implications sont protégées par le silence. » C'est ce qu'un sociologue familier de l'Afrique, G. Balandier [57, pp. 60-63] appréhendera comme « un univers, la forêt-monde. Tout se faisait, se disait, se symbolisait par elle et en accord avec elle. Son exubérance n'était pas seulement végétale, mais aussi culturelle par la profusion de sens dont elle demeurait l'inspiratrice [...] alliance intime de la forêt et du sacré primordial [...]. » Ce sont ces forêts, ces mythes que les forestiers auront tous à un moment donné de leur carrière à affronter ; ils auront à les parcourir, les connaître, les surveiller et les protéger puis les aménager ou, comme dit Roger Ducamp, leur tâche sera de transformer les forêts sauvages en forêts « domestiquées ».

5. Cf. aussi CHEVALIER [234].

1.1.1.3 De la surface des forêts coloniales

La confusion la plus grande a longtemps régné, et sévit encore trop souvent en la matière. Comment connaître, ou même seulement estimer cette surface ? De quelles forêts s'agit-il ? Comment évoluent-elles dans leur nature et leur superficie ?

En 1902, Breschin [23, p. 431] pose bien le problème dans un remarquable (pour l'époque) article descriptif de la forêt tropicale africaine : « Prétendre déterminer l'étendue des forêts de l'Afrique tropicale serait absolument téméraire étant donné : d'une part, l'immense région de ce continent comprise entre les tropiques, et, d'autre part, la faible quantité de renseignements que nous possédons... » Décivant les difficultés de l'exploration et de la collecte de renseignements sûrs, il écrit page 422 : « C'est sans doute par suite de cette grande difficulté dans la délimitation des forêts que les cartographes ne les indiquent pas sur les cartes de nos colonies africaines, même sur celles à grande échelle, sauf en de bien rares circonstances. *L'Atlas des colonies françaises* est absolument décevant sous ce rapport ; nous avons sous les yeux les feuilles actuellement terminées et c'est en vain que nous cherchons sur celles du Sénégal, du Dahomey et du Congo la moindre trace de cette teinte verte qui devrait, d'après le prospectus de l'éditeur, indiquer les bois et les forêts. Cependant, la somme entière des connaissances géographiques obtenues par les explorations les plus diverses, se trouve reportée sur ces cartes. C'est donc bien à l'insuffisance des documents que nous possédons au point de vue particulier de la carte forestière du continent africain qu'il faut attribuer cette lacune regrettable. » Seuls les progrès de la cartographie, aidée par la prospection et la photographie par avion, permettront d'avancer des données réalistes et plus précises. Il en sera traité au chapitre 4 de la 2^e partie. Il s'est donc longtemps agi d'estimations, plus ou moins appuyées sur des visions personnelles d'un pays, mais aussi souvent faussées, gonflées ou au contraire minorées, volontairement ou non, pour défendre un jugement antérieur, une thèse, etc.

Pendant longtemps, surface des forêts signifie superficie globale de la forêt dense humide, ou plutôt de son enveloppe, c'est-à-dire d'un massif continu, compact, d'arbres de grande taille. Comme l'explique J. Coudreau [65], les premiers Européens à la fin du XIX^e siècle gardaient comme référence l'image des forêts européennes. Les premières estimations ne comptaient donc pas comme « forêt » les formations « boisées », même denses, de ligneux de petite taille, les forêts claires et savanes arborées denses et même les forêts denses sèches (ces dernières n'étaient d'ailleurs connues que par des vestiges plus ou moins vastes en AOF et au Cameroun jusqu'à ce que, en 1950, Auguste Chevalier signale leur importance dans l'est de l'Oubangui). Progressivement les forestiers d'une part font des distinctions plus fines : forêt primaire (on ne parle plus de forêt vierge !), forêt secondaire, brousses secondaires, forêt dense humide sempervirente ou semi-décidue, autres formations boisées, etc., ce qui, avec le concours des botanistes, conduit à l'établissement d'une nomenclature phytogéographique (cf. un article FAO dans *Unasylva* II.3, mai-juin 1948, une chronique d'André Aubréville p. 66 dans *Bois et forêts des tropiques* n° 17 de 1951) ; ceci n'aboutira qu'en 1957 par l'accord de Yangambi sur la nomenclature des types africains de végétation sous l'égide de la CCTA [66]. Mais, d'autre part, ces mêmes forestiers, par leur sens de l'utilité et du bien collectif, sont conduits à considérer

comme forêt une formation végétale susceptible de donner des produits spontanés. Ce qui, comme le dit J. Coudreau [65, p. 554], aboutit à la caricature de Madagascar jusque dans les années 1950, où est catalogué « forêt » tout ce qui ne ressortit pas de l'agriculture ou de l'élevage (ceci fait l'objet d'un conflit interne au service forestier de Madagascar en matière de classement des forêts, cf. chapitre II.3).

La relative continuité des chiffres de surface forestière pour certaines colonies ne doit pas faire illusion, très souvent les auteurs se recopient mutuellement. Cette méconnaissance de la superficie forestière n'est pas plus étonnante que les fluctuations des estimations des populations. Que penser du chiffre avancé en 1908 par Noufflard [2, p. XLIX] qui, à la suite de son intérim de lieutenant-gouverneur du Gabon, écrit : « La colonie renferme au moins 12 millions d'habitants » ? S'agit-il de l'omission d'une virgule et du seul Gabon, ou bien de l'ensemble Congo et arrière-pays ? Jusqu'en 1925, on oscille pour l'AEF entre 5 et 15 millions d'habitants ; au recensement de 1926, on trouve 3 124 173 habitants, dont 388 899 pour le seul Gabon. Ceci n'est pas propre aux colonies françaises, comme en atteste Jean-Paul Harroy [67, p. 210] : « Le chiffre de la population du Congo belge a commencé par être estimé voisin de 40 millions d'habitants. En 1910, il était ramené à 15,5 millions ; en 1933, pour la population recensée et estimée, l'administration publiait le chiffre de 9 372 558. [...] Ces tâtonnements ne doivent pas étonner. [...] Pour l'Afrique entière, le chiffre de population le plus bas qui ait été proposé (28 millions) est à celui le plus élevé (205) comme 1 est à 7. Et les spécialistes modernes ne se risquent pas à énoncer pour cette population du continent des limites plus resserrées que 138 100 000 et 163 300 000 » (alors que, dans la plupart des pays africains, l'impôt de capitation, assis sur la population adulte, est une ressource importante du budget !). Même dans un pays colonisé depuis longtemps, les Philippines, l'imprécision est grande concernant la surface occupée par les forêts ; le taux de couverture forestière varie de 70 % en 1876 à 50 % en 1950 ; les estimations passent de 68 % en 1918 à 50 en 1923, pour remonter à 58 % en 1937, 59 % en 1948, avec deux chiffres pour 1950 : 55 et 49 %, ce qui ne permet guère de préciser le rythme de la déforestation. David Kummer [68, p. 186] écrit à ce sujet : « *There is no reliable statistics on forest cover before 1950.* »

Il y a lieu d'ajouter que cette forêt dense humide est loin d'être un massif continu et uniforme ; elle est trouée de clairières plus ou moins grandes, de taches de savane, de défrichements culturels, de palmeraies, de marécages... Auguste Chevalier écrit en 1929 [13, p. 111] : « J'ai montré au cours de mes explorations que là où il y a de la forêt dense continue, en apparence vierge, le tiers à peine l'est en réalité : le reste a été défriché autrefois par les indigènes et est occupé par de la forêt secondaire presque sans valeur. » En 1931, Leplae [69] souligne l'erreur commise lors de la reproduction en couleurs d'une carte de 1900 et dit : « Tous ces croquis sont hypothétiques. Personne ne connaît les limites. » Dans son vaste et intéressant exposé sur la forêt camerounaise en 1934, Paul Foury, chef du service forestier, écrit [70, pp. 65-66] : « Les chiffres les plus divers ont été donnés au sujet de l'étendue de la forêt du Cameroun. Bertin indique dans *Les Bois du Cameroun* 11 à 12 millions d'hectares. Le professeur Büsgen, chargé de mission forestière au Cameroun en 1908-1909, estime la superficie boisée à 9 millions d'hectares. Enfin Schorkopf, chef du service forestier allemand, l'estime à 6 millions d'hectares. Les estimations

varient donc du simple au double ⁶. Il semble que beaucoup d'auteurs aient confondu « zone forestière » et « forêt » [...] La zone forestière équatoriale [a] une étendue de 15 à 18 millions d'hectares. Au premier abord, il semble que toute cette zone forestière soit couverte d'une forêt ininterrompue. Les plupart des cultures indigènes sont en effet des cultures arbustives. [...] En réalité, la forêt proprement dite est fréquemment coupée d'espaces plus ou moins grands, occupés par des cultures ou des plantations, ou même souvent par de la « brousse », grandes herbes impénétrables ou fouillis inextricable de plantes rampantes ou grimpantes. Tant qu'il n'y aura pas de cartes suffisamment détaillées, il sera impossible de connaître l'étendue exacte de la forêt proprement dite. Peu importe d'ailleurs pour le moment ; il nous suffit de savoir que nous avons là une réserve boisée de plusieurs millions d'hectares. » Un peu plus loin, pp. 127 et 128, Foury avance les chiffres de 12 à 15 millions d'hectares pour la forêt dont 3,3 seulement présentent un intérêt pratique car susceptibles d'être exploités parce qu'ils sont desservis. Après la Deuxième Guerre mondiale, le nouveau chef du service forestier du Cameroun, G. Grandclément, essaie de calculer le volume de bois d'œuvre qu'il est possible de sortir de la forêt camerounaise (figure 1) (cf. *Rapport annuel SF Cameroun* pour l'année 1945). D'un inventaire (?) effectué à partir d'août 1945, il tire les chiffres suivants : pour la partie forestière (de forêt dense humide) : cultures et palmeraies : 2 830 000 ha ; forêt secondaire : 5 750 000 ha ; forêt primaire 7 300 000 ha ; mangrove 60 000 ha ; soit un total de 15 940 000 ha dont 13 110 000 ha de forêt. Mais la zone exploitable, c'est-à-dire jusqu'à Ayos, terminus du Nyong flottable, se limite à 1 430 000 ha de forêt primaire, 1 250 000 ha de forêt secondaire, dont il faut soustraire respectivement 80 000 et 200 000 ha pour réserves et autres contingences, ce qui donne seulement 2 400 000 ha susceptibles d'exploitation. À cet exemple, on mesure ce qu'ont été pendant longtemps les difficultés pour connaître la superficie des forêts denses humides !

Alors que les steppes et savanes africaines, les hauts plateaux de Madagascar, les plaines indochinoises avaient été parcourus, abordés et plus ou moins décrits par de nombreux voyageurs, les forêts denses humides sont encore largement mystérieuses avant la colonisation, inconnues dans leur étendue et leur constitution, méconnues dans leurs populations. Sans parler des puissantes fluctuations climatiques qui ont touché l'Afrique et l'Amérique, entraînant des déplacements considérables des populations et des flores (cf. les essais d'Aubréville [4] et [5]), il est aujourd'hui à peu près unanimement reconnu qu'au cours de ces deux derniers millénaires, la forêt dense humide a vu ses limites reculer très fortement, particulièrement du fait de l'homme, de ses défrichements et surtout du feu. Elle a fait place à des savanes plus ou moins arborées et même à des prairies, constituées d'éléments floristiques bien différents, mais où subsistent des vestiges : îlots boisés, galeries forestières, espèces relictives qui témoignent de son ancienne étendue. Une vive querelle a eu lieu au début siècle au sujet des hauts plateaux de Madagascar entre un des premiers officiers forestiers, L. Girod-Genet, et le géographe

6. Encore faut-il noter que la surface de référence n'est probablement pas la même ; le « *Schutzgebiet* » a été agrandi en 1911, puis ramené à sa surface antérieure et enfin partagé entre les mandats anglais et français en 1917.

E.F. Gautier [71] qui dénie la préexistence d'une végétation forestière. Il appartient à un botaniste, certes amateur mais de grande classe, H. Perrier de la Bâthie [92] de trancher le débat en 1921 en démontrant que la Grande Île était jadis largement couverte par la forêt. Bon connaisseur de l'AOF, ayant effectué après la Deuxième Guerre mondiale une longue mission en AEF et au Cameroun, André Aubréville démontre le recul général de la forêt humide africaine, sur une largeur de parfois plus de 200 kilomètres en latitude [71, p. 313 et carte p. 206] avant le début de ce siècle. Il sera revenu sur ce point aux chapitres III.1, III.2 et III.5.

Pendant longtemps, la forêt dense humide a été appelée « forêt vierge », méconnaissance profonde des populations qui y vivaient et des transformations qu'elles lui faisaient subir. Ce mythe de la forêt vierge est, en partie, cause de l'expression « terres vacantes et sans maîtres » qui en a justifié l'attribution au domaine de l'État (mais en partie seulement car l'expression, déjà utilisée vers 1860 en Algérie, servira ensuite au Sénégal où il n'y avait pas de « forêt vierge »). En 1902, Breschin [23, pp. 112-113] écrit : « En général, au lieu d'attirer, la forêt repousse ! Il est bien à présumer que, dans l'origine, l'homme n'y pénétra que passagèrement pour chasser les éléphants..., plus tard, il dut s'y cacher lui-même pour conserver la liberté et la vie, dépouillé de son territoire et poursuivi par des peuplades mieux armées ou plus fortes, reculant elles-mêmes devant un envahisseur ou bien abandonnant un pays épuisé. » Il estime qu'il y a seulement 200 ans que les populations campent sur le bord du golfe de Guinée. « Bien plus, au Gabon et dans la forêt équatoriale, le mouvement de population n'est pas terminé et, depuis Du Chaillu jusqu'à nos jours, on a pu constater cet envahissement progressif. » Il mentionne aussi, page 113, « L'existence d'une race de nains sous l'Équateur, affirmée par les anciens et considérée depuis comme une fable, est maintenant prouvée. » Alors que, dès 1907, A. Chevalier « a été amené à affirmer que la forêt vierge n'était presque partout qu'un mythe. Elle a été défrichée de nombreuses fois, et elle n'est en réalité qu'une forêt secondaire reconstituée sur l'emplacement d'anciennes cultures indigènes » [14, p. 38], E.-F. Gautier écrira encore en 1935 [72, p. 117] : « L'humanité noire de la forêt congolaise vit encore plus éparpillée que celle de la Côte d'Ivoire en petits groupes familiaux, et même à peine familiaux. [...] Cette humanité à peine existante n'a opposé aucune résistance militaire. Mais sa résistance négative, passive est plus insurmontable. [...] Cette humanité insaisissable est très clairsemée. » Alors qu'il est bientôt reconnu que la forêt à okoumé gabonaise est une formation secondaire, ou, selon l'image d'Aubréville en 1947 [5] que « l'okoumé est le fils du manioc », c'est-à-dire des défrichements du Gabon, en particulier pendant la traite négrière, A. Leroi-Gourhan et J. Poirier écrivent encore en 1952 [73, p. 249] : « Malgré le dynamisme fang et les avancées à travers les groupes les plus anciens, la forêt dense est un habitat de vaincus. »

De quand date cette pénétration de la forêt dense humide africaine, en particulier par les groupes bantous ? François Valdi, bon connaisseur de la forêt gabonaise, n'hésite pas en 1931 à avancer, sans preuves tangibles [28, pp. 86-87] : « C'est pourtant dans ce domaine de la fièvre et de l'ombre stérilisante que l'homme noir, depuis des millénaires, lutte et vit. [...] La forêt lui donnait à peu près de quoi vivre, de quoi se vêtir, de quoi se loger. À peu près... ». Il faut attendre les travaux récents de spécialistes de l'histoire non écrite, de linguistes et de préhistoriens, pour

avoir des estimations chronologiques plus sûres. D'après Jan Vansina [59, p. 1327], l'expansion bantoue pénètre en forêt avant 500 avant J.-C. « Un seul site ancien de cette époque est daté : Obobogo près de Yaoundé *circa* 1000 avant J.-C. La chasse et la pêche étaient très importantes pour ces premiers agriculteurs et leur dispersion énorme ne s'explique pas par une pression démographique au point de départ. » Installation en « oasis » puis dispersion, diffusion de la banane au début de notre ère ou plus tard ? autant de questions. Dans un travail plus récent [60, p. 68], cet auteur précise : « *As the evidence of glotto chronological estimates shows, the area (zone Gabon-Congo-Zaïre) was fully settled perhaps by AD 500, certainly before AD 1000. [...] By AD, 10000 farmers had explored all the available land and tended to drift cyclically within a territory rather than search for unknown fertile and empty lands...* » et page 69 : « *Farmers took somme 2000 years to settle the rainforests of equatorial Africa, and then about another half millenium to aborb new technologies and to become finally attuned to all the potential of their habitats.* » La forêt vierge, « la forêt sauvage au silence de mort » comme la peint Paul du Chaillu à la fin du XIX^e siècle, n'est peut-être pas densément peuplée, mais suffisamment pour être très largement transformée dans sa structure et sa composition en vingt siècles. Elle a été traversée de larges mouvements de population, et pas seulement le puissant et bien connu courant fang qui aboutit au Gabon. Une historienne, Claude-Hélène Perrot [75], a magnifiquement reconstitué l'histoire orale des mouvements dans la zone à cheval sur les actuels Ghana et Côte d'Ivoire aux XVIII^e et XIX^e siècles ; un forestier, René Letouzey [76], a démontré l'origine anthropique de la forêt à *Lophira alata* camerounaise.

Forêt dense humide africaine donc affrontée en quasi totale méconnaissance aux débuts de la colonisation, la Cochinchine est un peu mieux connue ; le sous-inspecteur des Eaux et Forêts Bert, le premier forestier envoyé en mission, dit en 1880 [77, pp. 311-312] : « À l'époque de la prise de possession de la Cochinchine, les bois situés sur le territoire anamite étaient pour la plupart épuisés ; quant à ceux des territoires moï et cambodgien, ils étaient trop éloignés ou détruits par la culture. » Relatant sa visite à Bangui vers 1910, Maurice Rondet-Saint [78, p. 111] rappelle : « La forêt encerclait Bangui dont on ne pouvait sortir sans s'exposer à la sagaie de quelque guerrier noir. » La paix razaréenne, selon la belle expression de R. Delavignette, permet de plus facilement visiter, étudier. Encore faut-il rappeler que ce n'est pas si facile. Le capitaine Debievre, dans son rapport de 1909 sur la soumission pacifique des Essobames au Gabon, dit : « La forêt équatoriale n'est pas conquise quand une opération militaire y a fait sentir l'action brutale de la force » (cité par R. Pourtier [79, p. 19]). La Côte d'Ivoire ne sera entièrement pacifiée qu'en 1916. Nul étonnement donc à entendre M. Chaplain au Congrès forestier international de 1913 s'exclamer [80, p. 162] : « La plus coupable incurie, pour ne pas dire plus, a jusqu'ici présidé à la gestion de l'immense domaine forestier dont l'étendue exacte reste presque partout inconnue ! ».

Le tableau I.1.1 présente quelques-unes des estimations de surface de « forêt » et les divergences entre les sources. On peut souligner que, lorsque les estimations des surfaces des fédérations sont détaillées par colonies, l'Oubangui-Chari est systématiquement absent de celles de l'AEF et que la Côte d'Ivoire est le plus souvent confondue avec l'AOF. Il y a été ajouté les chiffres avancés par la FAO à partir de

TABLEAU I.1.1 QUELQUES CHIFFRES D'ESTIMATION DE SURFACES DES FORÊTS DES COLONIES AFRICAINES ET MALGACHES (EN MILLIONS D'HECTARES)

Source, date d'estimation, [bibliographie]	Madagascar	AEF	Cameroun	AOF
1895 [24]	20			
GIROD-GENET, 1899, cité par GUICHON (A.), [104]	12			
BRESCHIN (A.), 1902 [23]		15		
MADELIN, 1913 [74]	9	50		7
BERTIN (André), 1919 [90, pp. 86-87]	10	20	8	14,3
BERTIN (André), 1921 [91, p. 7]	9	30		
PERRIER DE B., 1921, cité par LAVAUDEN (L.), [100]	7			
SARGOS (Roger), 1922 [93]		Gabon 20 Moyen-Congo 10	10	10
BOUTTEVILLE, 1924, cité par LAFOSSE (H.), [94]	15	20	15	12
GUYOT (Charles), 1923 [95]	9 à 10	Gabon 30 Moyen-Congo 12	12	Côte d'Ivoire 12
HUMBERT (H.), 1927 [96, p. 10]	2 à 3			
BRESSON DUCHENE (A.) <i>et al.</i> , 1930 [97, p. 53]	9	20	15	12
LECOINTE (R.H.), 1931 [98]	9	Gabon 15 Moyen-Congo 5	8	12
MENIAUD (Jean), 1931 [99, p. 128]	9	20	8	11
LAVAUDEN (L.), 1931 [100]	10			
LAVAUDEN (L.), 1935 [100]	10	20 ?		15
RESTE, 1938 [103, p. 113]		40		
DUPLAQUET (Louis), 1943 [107]		Gabon 16 Moyen-Congo 22		
OECE, 1945 [88]	7	43	17	14
FAO, 1955 [89]	6	152,4	22,9	110
GUICHON (A.), 1960 [104]	12,5	36,8		
SCHMIDT (R.C.), MENGIN-LECREULX (P.), MAITRE (H.-F.), 1986 [105]	6	dont Gabon 19,8 Congo 13,6 RCA 3,4	16,6	1,8

l'inventaire de 1953, ou plutôt de la collecte des renseignements fournis par les services officiels de chaque pays ; ceci explique que, par suite d'une définition différente de ce que chacun a considéré alors comme forêt, le chiffre de Madagascar est nettement plus bas que les précédents, alors que pour l'AOF et l'AEF les valeurs sont multipliées par respectivement près de 8 et près de 4. Il a paru intéressant de faire également figurer des données plus récentes, celles présentées à l'atelier UNESCO/IVIC de Guri (Vénézuéla) en novembre 1986 par Schmidt, Mengin-Lecreulx et Maître [105], des grandes surfaces de forêts feuillues (denses humides) productives.

L'Indochine, la plus ancienne « colonie » organisée sur le plan forestier, témoigne du même degré d'incertitude sur la superficie des forêts. Le premier officier, Bert [77], déclare en 1880 pour la Cochinchine : « L'étendue des forêts est évaluée à 800 000 hectares, soit 13,3 % de la superficie de la colonie, mais ce chiffre n'offre aucun caractère d'exactitude. On ne connaîtra la contenance des bois qu'après l'achèvement du cadastre ⁷. » En 1947, Rothe (Nancy, 1927) qui a passé 20 ans en Indochine, écrit encore [81, p. 30] : « Cette forêt dont il est difficile d'indiquer la surface exacte, car il est quasi impossible de définir l'endroit précis où commence ou finit la savane et la steppe, couvre largement plus de la moitié de l'Indochine entière. » En 1891, un administrateur des services civils de l'Indochine, A. Henry, après avoir étudié canton par canton la Cochinchine, répartit son domaine forestier en 5 catégories : domaine forestier élevé : principal 2 355 000 ha et insulaire 140 000 soit 2 355 000 ha, contre pour le domaine forestier inondé : 2 584 000 ha, divisé en salant 1 134 000, non salant 300 000 ha, marécageux 115 000 ha, soit un total de 4 939 000 ha [82, p. 8]. Trente ans plus tard, J. Prades, inspecteur du cadre local, spécialiste du Tonkin, donne les chiffres de 2,0 [83, p. 6] et de 1,8 million d'hectares [84, p. 23]. Cette superficie de 180 000 km² subsistera comme données admise jusqu'en 1950. Le même auteur [85, p. 7] publie en 1920 : « Au Tonkin on possède à peine, à l'heure actuelle, quelques documents assez vagues sur la surface boisée totale, et il faut pour le moment renoncer à toute autre donnée statistique de ce genre ayant une valeur utilisable. » Il se réfère à la donnée officielle : surface approximative des forêts 3 500 000 ha mais n'hésite pas à avancer l'évolution régressive suivante : surface forestière du Tonkin en 1900 : 5,5 millions d'hectares ; en 1909 : 4,5 et en 1918 : 3,5. Pour le Cambodge et pour l'Annam, les chiffres sont longtemps remarquablement stables, 4 millions et 6 millions d'hectares respectivement de 1920 à 1939. Les estimations pour le Laos varient peu, en général 16 millions d'hectares sauf deux chiffres contradictoires de Prades : 7,8 en 1920 et 16 en 1923 [83, 85] et une légère réduction en 1939 : 14,7 millions d'hectares [86, p. 234]. Longtemps le chiffre avancé pour la superficie forestière totale de l'Indochine sera de 25 millions d'hectares, suivant l'estimation prononcée par Roger Ducamp vers 1910 (*cf.* Madelin [74], Bertin [90, 91], Boutteville [94], Guyot [95], Bresson-Duchêne *et al.* [97] dans les sources du tableau I.1.1). Pourtant, si Prades en 1920 donne un total de 24,8 millions d'hectares, en 1923 il ne cumule pas les surfaces par pays, ce qui donne 31,4 millions d'hectares ! L'Agence économique de l'Indochine

7. À noter que Bert ne prend pas en compte les mangroves, c'est-à-dire les forêts de palétuviers.

[87, p. 3], reprenant ces mêmes chiffres, publie en 1925 : « On a évalué très approximativement la superficie boisée de l'Indochine à 313 000 km² (sur une superficie totale de 780 000), vraisemblablement trop forte si l'on n'entend par forêts que les peuplements susceptibles d'une exploitation régulière en bois d'œuvre, trop faible si on y comprend tous les domaines incultes, vestiges d'anciennes forêts ou d'arbres clairsemés, les bois sacrés entourant les pagodes, les plaines basses, plus ou moins boisées, mais complètement inondées en saison des pluies, enfin les peuplements de bambous si développés dans certaines régions et ceux de palétuviers et de trams⁸ des régions littorales et deltaïques, qui ne peuvent être exploités que pour des besoins spéciaux : écorces, bois de feu, perches, pâte à papier. » La surface totale de 30 millions d'hectares sera admise à partir de 1930 (*cf.* Lecoq [98], Meniaud J. [99], du tableau I.1.1). En 1945, l'OECE [88] donne 34 millions d'hectares, la FAO [89] en 1955 : 37,3 (dont Cambodge : 8,8 ; Laos : 15,0 et Vietnam : 13,5) tandis que Schmidt, Mengin-Lecreux et Maître [105] donnent pour la situation des années 1980 Cambodge : 5, Laos : 2,4 (?) et Vietnam : 3,5 (?) (mais il s'agit dans ce cas spécifiquement de forêt dense humide productive).

Les différences de définition de la forêt entre les colonies d'Afrique et l'Indochine reflètent en partie les points de vue des « estimateurs », mais traduisent aussi la conception qu'en ont les autochtones. En Indochine, la zone boisée est largement utilisée (sauf peut-être au Laos) : récolte de produits divers, coupe et utilisation de la plupart des essences, défrichements parfois répétés, tandis qu'en Afrique la marque de l'homme, des populations clairsemées et beaucoup moins industrielles, est plus insidieuse.

L'étendue des forêts denses humides dans l'espace colonial français est de l'ordre de plus ou moins 90 millions d'hectares (Guyane : 5 à 10 millions compris), on retrouve ce chiffre dans presque toutes les sources consultées. Cette superficie ne comprend pas les parties boisées, non considérées comme forêt pour diverses raisons. Toute comparaison est certes, en ce domaine, risquée tellement les limites sont incertaines, mais en 1913 Madelin [74] considère que les superficies boisées des colonies françaises représentent en Afrique du sud du Sahara 128 millions d'hectares (le Cameroun n'est pas compris), en Indochine 25 millions, plus de 10 millions d'hectares en Guyane, soit 163 millions d'hectares. René Fontaine et Jean-Paul Lanly [106, pp. 20-21] relèvent un total de 200 millions d'hectares en Afrique au sud du Sahara, 27 pour Kampuchea et Sud-Vietnam comme surfaces de forêts denses, claires et de formations buissonneuses. La surface « boisée », avec toutes les restrictions qu'on peut apporter à ce terme bien trop flou, serait donc, en gros, le double de la surface des forêts denses des pays coloniaux français. Ajoutons que Madelin, à partir du chiffre de 9,9 millions d'hectares pour la superficie boisée de la France en 1912, souligne que les colonies françaises représentent plus de 16 fois cette dernière tandis que le personnel forestier y est 100 fois moins nombreux (ce qui donne un ratio colonial de présence forestière de 1/1 600 !).

8. Tram : *Melaleuca sp.*

I.1.2 EXPLORATEURS, BOTANISTES..., ET MISSIONS ÉCONOMIQUES ET SCIENTIFIQUES

Il ne saurait ici être question de dresser la liste des voyageurs de toutes sortes ayant visité les contrées qui deviendront les colonies françaises avant l'installation des services forestiers. Nombreux sont ceux qui s'intéressent à la flore et à la faune, à leur découverte, avec des motivations parfois très différentes. Entre le père Charles Plumier de l'ordre des minimes (1646-1706) envoyé par le roi étudier les richesses des Indes occidentales et Michel Adanson (1727-1806) qui, en 1749, cherche l'aventure au Sénégal parce que « c'était de tous les établissements européens le plus difficile à pénétrer, le plus chaud, le plus malsain, le plus dangereux à tous les autres égards, et, par conséquent, le moins connu des savants » (d'après Cuvier en 1807, [108 p. 22]), entre Étienne de Flacourt (1607-1660) qui crée Fort-Dauphin à Madagascar en 1648 et H. Perrier de La Bâthie (1873-1958) qui, sous prétexte de rechercher de l'or, herborise à Madagascar de 1896 à 1932, collectant 20 149 numéros d'herbier, quelles différences de comportements, d'objectifs, de visions de la nature ! L'histoire de l'exploration de la flore a été faite à diverses reprises. Voici par ordre chronologique quelques textes.

- FRANCHET (A.), 1895. – Contributions à la flore du Congo français. – *Bulletin Société d'Histoire Naturelle d'Autun*, VIII, pp. 309-39 (historique de 1816 à 1894).
- HUA (Henri), 1900. – Les explorations botaniques dans les colonies françaises de l'Afrique tropicale, d'après les collections conservées au Muséum d'histoire naturelle de Paris. – Congrès international de Botanique de Paris de 1900, pp. 234-247.
- CHEVALIER (A.), 1916. – Historique des recherches sur la flore du Gabon. pp. 5-23. *In* : La forêt et les bois du Gabon. – Paris : A. Challamel. – 444 p.
- CHEVALIER (A.), 1930. – L'Œuvre des voyageurs-naturalistes et du Jardin des Plantes depuis la Révolution jusqu'à nos jours. – 3^e Conférence du cours sur les productions végétales et l'agronomie tropicale. *In* : MNHN. – *Revue botanique appliquée et agronomie tropicale*, RBAAT, X, 106 bis, juin 1930, pp. 480-495.
- CHEVALIER (A.), 1937. *In* : Rapport préliminaire 4^e Section botanique. – Congrès de la Recherche scientifique dans les territoires d'outre-mer - Paris 1937. – Paris : Association Colonies-Sciences 1938. – pp. 307-311. Ce qui a déjà été fait.
- SCHNELL (Raymond), 1950. – *In* : La forêt dense. Introduction à l'étude botanique de la région forestière d'Afrique occidentale. – Paris : Le Chevalier. – 330 p. *Cf.* pp. 13-15 : Les explorations de la forêt dense, son étude botanique.
- WALKER (abbé André), SILLANS (Roger), 1955. – Les plantes utiles du Gabon. Essai d'inventaire et de concordance des noms vernaculaires et scientifiques, description des espèces, propriétés, utilisations. – *Journal d'Agriculture tropicale et de botanique appliquée*, tome II, n° 5-6, mai-juin 1955, pp. 232-241. *Cf.* pp. 234-240 I.A. L'inventaire floristique. L'œuvre du Service forestier, des missionnaires, des voyageurs et des botanistes.
- AUBRÉVILLE (André), 1962. – L'Exploration botanique de l'Afrique occidentale française. pp. 51-54. *In* : A. Fernandes. Comptes-rendus IV^e réunion plénière de l'Association pour l'étude taxinomique de la flore d'Afrique tropicale de 1960 AETFAT. – Lisboa : Coimbra, 1962.

- HUMBERT (Henri), 1962. – Histoire de l'exploration botanique à Madagascar. pp. 127-144. *In* : A. Fernandes. Comptes-rendus IV^e réunion de l'Association pour l'étude taxinomique de la flore d'Afrique tropicale de 1960 AETFAT. – Lisboa : Coimbra, 1962.
- LETOUZEY (René), 1968. – Les botanistes au Cameroun. – Yaoundé : Flore du Cameroun, vol. 7. – pp.5-65. *Cf.* aussi Étude phytogéographique du Cameroun, 1968. – Paris : Le Chevalier.

Il ne semble pas que des tableaux aussi détaillés que les trois derniers cités aient été publiés pour le Congo-Gabon et pour l'Indochine. C'est pourquoi un tableau synoptique les concernant figure ci-après (tableau I.1.2). Beaucoup de lecteurs y retrouveront des noms familiers de la nomenclature taxinomique.

Pour se limiter aux botanistes (avant l'arrivée des forestiers surtout), il faut distinguer trois catégories :

- a) ceux qui explorent et collectent les échantillons mis en herbiers ;
- b) les « descripteurs » qui étudient ces herbiers, décrivent, identifient les échantillons et qui, pour la plupart, ne mirent jamais ou qu'exceptionnellement les pieds sous les tropiques. C'est en particulier le cas de Henri Baillon, Henri Hua, P. Danguy, R. Benoist, A. Guillaumin, François Pellegrin, François Gagnepain du Muséum national d'histoire naturelle, de Edmond-Marie Heckel (1843-1916), professeur de pharmacie à Nancy, puis à Marseille, créateur du Musée colonial de Marseille en 1896 (il fait deux voyages en Afrique en 1861 et en 1875 mais visite le reste du monde) ;
- c) l'efficace cohorte des botanistes spécialisés qui alternent missions en outre-mer et travaux au laboratoire (en particulier celui de phanérogamie du Muséum national d'histoire naturelle), dont les noms sont souvent cités dans les pages suivantes : Émile Perrot (1807-1951), Jean-Baptiste Louis Pierre (1833-1905), Paul-Henri Lecomte (1856-1934), Henri Humbert (1887-1967), Auguste Chevalier (1870-1956)... Les botanistes seront nombreux après la Première Guerre mondiale et encore plus à partir de 1945.

Il y a une véritable symbiose, de stricte dépendance réciproque, entre les deux premières catégories, les « descripteurs » travaillant sur les plantes collectées par les « ramasseurs » qui, sans eux, voient leurs collections s'entasser en vain. Les représentants de la troisième catégorie, plus favorisés, ont tendance à se spécialiser : Émile Perrot vers les plantes médicinales et cultivées, Jean-Baptiste Louis Pierre sur l'Indochine et le Gabon, Paul-Henri Lecomte vers l'identification des bois, Henri Humbert sur Madagascar, le prolifique Auguste Chevalier, entre autres, vers la biogéographie et l'agriculture tropicales.

Les collecteurs appartiennent à des professions bien différentes : explorateurs, administrateurs, beaucoup de médecins, missionnaires protestants et catholiques..., botanistes amateurs souvent très compétents. Alors que les explorateurs dans leur parcours rapide se contentent d'échantillons la plupart du temps incomplets, les missionnaires, qui ont l'avantage de la permanence, peuvent récolter sur un territoire bien connu à la période la plus opportune (avec en plus l'avantage de noter les noms vernaculaires et les usages locaux). Les chargés de mission, toujours botanistes éminents, bénéficient de moyens plus sérieux, souvent d'auxiliaires. Par exemple Francis Fleury (1882-1919) qui accompagne Auguste Chevalier en Côte

d'Ivoire en 1905-1906, est secrétaire de la Mission permanente d'agriculture coloniale (créée par Auguste Chevalier en 1911) prospecte le Bas-Ogooué en 1912 est attaché à la mission A. Bertin en Côte d'Ivoire-Gabon et Cameroun en 1916-1917, dirige l'abattage des arbres à échantillonner, et décède de dysenterie sur le bateau du retour de mission en 1919. Avec l'accroissement du nombre de collecteurs, descripteurs et des moyens des missions botaniques, on évolue de la simple collection : inventaire aussi complet que possible d'une partie de la flore (les arbres) ou de la totalité à l'étude systématique plus complète, monographie taxinomique, biogéographie (aires et vicariants) jusqu'à la xylologie. Sans entrer dans le détail, il semble utile de rendre hommage à ces chercheurs et savants ayant défriché le terrain avant l'arrivée des officiers forestiers, en retraçant au moins quelques-unes de ces figures.

Jean-Baptiste Louis Pierre (1833-1905), né à la Réunion, quitte la France à 28 ans pour l'Inde où il sera durant 4 ans aide d'Anderson au jardin botanique de Calcutta. Jardinier de la marine, chargé par l'amiral Duperré d'inventorier les richesses forestières de nos possessions asiatiques, il prend en 1865 la direction du jardin botanique et zoologique de Saïgon (créé par le vétérinaire Germain en 1864). Très actif, il parcourt les forêts accessibles de la Cochinchine et du Cambodge, fait des essais de culture, distribue des plants d'arbres fruitiers et des graines de plantes industrielles, introduit la vanille, enrichit le jardin botanique et plante des arbres dans les rues et sur les places de Saïgon. Il rentre en France 12 ans après, rapportant un herbier de 5 000 numéros. À l'escale de Libreville, il rencontre en 1877 le révérend père Klaine qui deviendra un de ses grands collecteurs. Installé au Muséum en 1879, il a en projet une nomenclature de la flore générale de l'Indochine (pourtant celle-ci ne sera lancée qu'en 1906 !) mais se limite aux arbres de la Cochinchine, du Cambodge et du bas Laos. Sous le titre de *Flore forestière de la Cochinchine*, il publie chez Octave Doin éditeur, entre 1880 et 1899, 25 fascicules de 16 planches présentant 800 espèces, remarquablement illustrées. Soutenue financièrement par les gouverneurs généraux, par Duperré, ministre de la Marine, par Pavie et Capus, directeur de l'Agriculture, la nomenclature de cette flore s'arrête hélas à la famille des Mélastomacées, soit un tiers des espèces. Louis Pierre s'est intéressé spécialement aux deux familles que sont les Irvingiacées (genre *Thea*) et les Sapotacées. Botaniste autodidacte, il s'intéresse à la flore tropicale africaine, reprenant les collections existant déjà au MNHN et étudiant les envois de Jolly, directeur du jardin d'essais de Bingerville (Côte d'Ivoire) et surtout du révérend père Théophile Klaine de Libreville. À partir de 1896, il publie dans le *Bulletin de la Société linnéenne de Paris* 47 notes, décrivant plus de 2 000 espèces végétales, surtout des plantes ligneuses avec illustrations de sa main et de Delpy, sous-officier de l'infanterie de marine. Il s'intéresse alors aux Landolphiées et aux Apocynacées, c'est-à-dire qu'il poursuit sa tâche d'identifier surtout les plantes et arbres utiles [109].

Pour Edmond-Marie Heckel (1843-1916), Henri Jumelle (1866-1935), Paul Henri Lecomte (1856-1934), Henri Perrier de la Bâthie (1873-1958), on peut consulter la notice historique d'Alfred Lacroix de 1938 [110]. On étudiera plus loin les cas d'Émile Perrot (1867-1951), de Henri Humbert (1887-1967), et d'Auguste Chevalier (1873-1956) qui se partagent entre expéditions organisées sur le terrain et études à Paris, car il ne faut pas oublier les laborieux collecteurs de terrain.

TABLEAU I.1.2 TABLEAU SYNOPTIQUE DES EXPLORATEURS ET DES BOTANISTES

Nom, prénom, dates de naissance-décès	Période et lieu de collecte	Nombre de numéros, vers quel botaniste ?	Publications	Profession
A) CONGO - GABON				
SMITH Christian	1816	620		Docteur en médecine
JARDIN Edelstan 1822-1896	1845-1849 Estuaire du Gabon	R. Lenormand	Herborisation sur la Côte occidentale d'Afrique, 1850 Aperçu sur la flore du Gabon, 1890	Aide- commissaire de la marine
AUBRY-LECOMTE	1845 ? ; 1853-1854 Libreville	H. Baillon		Sous- commissaire de la marine
GRIFFON du BELLAY	1860-1864 Littoral du Gabon	186 H. Baillon	Monographies Baillon <i>Adansonia</i> V à XII jusqu'en 1887	Avec G. Mann (anglais)
DU PARQUET Charles 1830-1887	1862 Libreville	386 H. Baillon	H. Baillon, Études sur l'herbier du Gabon du Musée des colonies françaises, 1864-1876 H. Baillon, État actuel des connaissances sur la flore et les cultures du Congo, 1887	Révérant père, spécialiste du Kalahari
CHAILLU Paul du	1861 Gabon			Surtout faune
SOYAUX Hermann	1879 Libreville			Botaniste allemand
BRAZZA Jacques de	1883			
THOLLON François 1855-1896	1883 Bas Ogooué et Niari 1877-1895 Moyen Ogooué Moyen- Congo	2000		Jardinier
VALLOT J.			Flore gabonaise <i>in</i> Études sur la flore du Sénégal, 1883	
BALLAY				Docteur en médecine, gouverneur

TABLEAU I.1.2 TABLEAU SYNOPTIQUE DES EXPLORATEURS ET DES BOTANISTES (SUITE)

Nom, prénom, dates de naissance-décès	Période et lieu de collecte	Nombre de numéros, vers quel botaniste ?	Publications	Profession
LEROY				Évêque de Libreville
JOLLY A.	1890-1891 Libreville			Ancien préparateur de Baillon
DYBOWSKI J. 1891-1892	Estuaire du Gabon Bas Ogooué		Plantes utiles	Agronome
KLAINÉ Théophile	1887-1911	3559 J.-B. Louis Pierre		Révêrend père
LECOMTE Henri 1856-1934	1893-1894 Niari-Mayumbe			Botaniste allemand
AUTRAN V.	1895	E. Heckel	Étude sur les produits forestiers au Gabon, 1901	Administrateur
FRANCHET A.	1893-1894 Gabon 1895 Moyen-Congo		Étude des <i>Strophantus</i> - Flore du Congo français, 1895	Botaniste
CHALOT C.				Agronome
SPIRE Camille	1897-1900 Moyen-Congo et Oubangui		Contribution à l'étude du Congo français, 1901-1902	Docteur en médecine
VIANCIN				Médecin
VOULGRE				Médecin
VADON				Administrateur
TRILLES	1900 Libreville			Révêrend père
CHEVALIER A.	1902		Mission Oubangui-Tchad avec Courtet, D ^r Decorse et Martret	Explorateur-botaniste
GRAVOT	1905-1906 N. du Gabon	H. Hua	H. Hua, Apocynacés productrices de caoutchouc du Gabon septentrional recueillies par le D ^r Gravot, 1907	Médecin mission Côte
CUREAU				Médecin

TABLEAU I.1.2 TABLEAU SYNOPTIQUE DES EXPLORATEURS ET DES BOTANISTES (SUITE)

Nom, prénom, dates de naissance-décès	Période et lieu de collecte	Nombre de numéros, vers quel botaniste ?	Publications	Profession
MECKLEMBOURG de	1909-1910 N. du Gabon et du Moyen-Congo			Grand Duc
MILBRAED Johan				Botaniste
CHEVALIER A.	1912 Gabon Ramboué et Como	1059	Bois et Forêts du Gabon, 1916 (200 espèces forestières)	Botaniste
FLEURY F.	1912 Bas Ogooué			Aide-botaniste
SWINGLE	1912			
BERTIN A.	1917 Gabon		p.m.	
POBÉGUIN	1920 Niari - Sangha			Administrateur
LE TESTU Georges 1907-1934	1924-1927- 1934 Mouila et Lastourville, Gabon	7256 F. Pellegrin	F. Pellegrin, Flore du Mayombe, 1928 F. Pellegrin, <i>Légumineuses du Gabon</i> , 1948	Administrateur
Chez les voisins				
WELWITSCH	1853-1861 Angola	W. F. Hiern	Catalogue publié en 1900	
GOMES et SOUZA	1926 Angola			
GOSSWEILER J.	1950 Angola		<i>Flora exotica de Angola</i> , 1953	
MANN G.	Fernando Po			
BRIEY (J. de)	Mayumbe			
DE VERMOESEN	Congo belge			
LEPLAE	Congo belge			
RUFFI	Congo belge			
VERSCHUEREN	Congo belge			
DE WILDEMAN	Congo belge			
SWINGLE	Congo belge			

TABLEAU I.1.2 TABLEAU SYNOPTIQUE DES EXPLORATEURS ET DES BOTANISTES (SUITE)

Nom, prénom, dates de naissance-décès	Période et lieu de collecte	Nombre de numéros, vers quel botaniste ?	Publications	Profession
B) INDOCHINE				
LOUREIRO Joao	1760-1780 Annam		<i>Flora cochinchinensis</i> Lisbonne, 1790	Révérant père jésuite
FINLAYSON	1820			
DIARD	1824			Surtout les oiseaux
GAUDICHAUD	1837 Annam			
BOCOURT Firmin	1861 Confins du Siam			Envoyé par le Muséum national d'histoire naturelle
MOUHOT Alexandre Henri 1826-1861	Cambodge Laos		Découvre Angkor. Meurt au Laos	Explorateur MNHN subv. par Londres
PIERRE Jean Baptiste Louis 1833-1905	1865-1877 Cochinchine	5 000	Flore forestière de la Cochinchine, 1880-1889	Jardinier botaniste
BAUDOIN	Cochinchine	L. Pierre		Officier de spahis, premier chef du service forestier
GERMAIN	Cochinchine	L. Pierre		
THOREL	Cochinchine	L. Pierre		
SCHROEDER K.	Cochinchine	L. Pierre		
BALENSA Benjamin 1822-1891	Tonkin			Botaniste. Meurt à Hanoi
LANGUE	Tonkin			Médecin
COUDERC	1885 Tonkin			Médecin
PHILIP	Tonkin			Médecin
RABIER	Tonkin			Commandant
BON	Tonkin			Révérant père
ORLÉANS Henri d'	Tonkin			
BROUSSEMICHE	Tonkin			Pharmacien

TABLEAU I.1.2 TABLEAU SYNOPTIQUE DES EXPLORATEURS ET DES BOTANISTES (SUITE ET FIN)

Nom, prénom, dates de naissance-décès	Période et lieu de collecte	Nombre de numéros, vers quel botaniste ?	Publications	Profession
DEBEAUX	Tonkin			Pharmacien
PAVIE Auguste et collab.	Laos 1876-1899			
THOREL Clovis 1833-1911	Bas Laos Cochinchine			Médecin
HARMAND J.-F. 1845-1921	Toute l'Indochine sauf Tonkin (1875-1877)			Médecin. Finira diplomate
PUGINIER	Tonkin		Renseignements pratiques sur les bois du Tonkin et les bambous (s.d.)	Évêque d'Hanoi
TIRANT Jean-Gilbert 1848-1899	1874 Cochinchine 1877 Tonkin			Médecin oiseaux - poissons
LANESSAN J.-L. de	1891-1894		Les plantes utiles des colonies françaises, 1885 L'Indochine française : étude politique, économique et administrative sur la Cochinchine, le Cambodge, l'Annam et le Tonkin, 1899	Professeur de médecine. Gouverneur général
TRINQUET 1873	1894-1913 Annam		Nomenclature des principales essences forestières de la province de Bin-Dinh-Annam (avec Chaillot), 1905 Les régions forestières du Ha-Tinh Annam, 1913	Inspecteur de la garde indigène

Prenons deux exemples assez opposés : Charles Henri Pobéguin (1856-1951) et Théophile-Joseph Klaine (1842-1911) : le premier est itinérant, le second sédentaire et tous les deux collectent abondamment.

Pobéguin est compagnon d'exploration de Savorgnan de Brazza en 1886, puis chargé de travaux de cartographie au Congo. Il est nommé administrateur des colonies en 1892 et séjourne à ce titre en Côte d'Ivoire de 1892 à 1896, d'où il

envoie ses premiers herbiers au MNHN en 1894 (au total 300 espèces). Après un séjour à la Grande Comore, il est affecté en Guinée française où il collecte plus de 3 200 plantes de 1898 à 1911 ; ceci lui permet de publier en 1906 *Essai sur la flore de la Guinée française*, 392 pages où il signale 107 essences à bois utilisable, et, en 1908, *Plantes médicinales de la Guinée française*, 85 pages. À partir de 1913 et jusqu'en 1925, il effectue un certain nombre de missions en AEF : projet Jacob-Pobéguin de création d'une voie ferrée Loango-Brazzaville, estimation des possibilités des marais à papyrus, inventaire des ressources du Moyen-Congo au point de vue minier, forestier, agricole, industriel et commercial, demandé par la Société de géographie commerciale, qui lui permet d'aller *via* la Sanghe jusqu'à Onesso puis à Fort-Soufflay avec le lieutenant gouverneur Alfassa.

En revanche, le révérend père Théophile-Joseph Klaine, de l'ordre des Pères du Saint-Esprit, reste attaché à la mission de Libreville (Gabon) de 1865 à sa mort. Durant ces 45 ans, il ne fera que deux voyages en France, en 1873 et en 1892 ! Il s'occupe du jardin de la mission, introduit des végétaux exotiques à partir d'apports de voyageurs faisant escale à Libreville ou d'envois du MNHN (Maxime Cornu avec lequel il entretient une correspondance suivie), en particulier arbres fruitiers (30 espèces installées en 1888), giroflier, muscadier et vanille. Il a probablement rencontré Jean-Baptiste Louis Pierre lors du passage de celui-ci en 1877 à son retour en France, mais ce n'est qu'en 1892 qu'ils entrent en relation par l'intermédiaire de A. Jolly ; celui-ci, muté du jardin botanique de Libreville à Bingerville (Côte d'Ivoire), signale à J.-B. Louis Pierre que le révérend père Klaine peut lui fournir des spécimens de Sapotacées que celui-ci étudie ardemment. J.-B. Louis Pierre lui enseigne la meilleure manière de présenter les échantillons puis entretient une correspondance très suivie dont voici deux extraits.

Le 14 octobre 1896 accusant réception des fleurs de *Picralima* dont il possédait déjà les fruits, J.-B. Louis Pierre écrit : « Voilà donc une question vidée ! grâce à votre zèle ordinaire, à votre esprit de méthode dans vos recherches, c'est-à-dire cherchant à compléter les connaissances relatives à chaque espèce. C'est la bonne manière, celle du progrès utile, quoique forcément lent. Pour cela, il faut l'amour-propre de ce que l'on fait et c'est parce que vous l'avez que je vous considère comme un auxiliaire précieux. »

Le 16 juin 1897 : « Depuis un an seulement, j'ai publié les genres *Ochocoa*, *Panda*, *Poga*, *Aucoumea*, *Klainedoxa*, *Jollydora*, *Chelenocarya*, *Rhapalopilina*, etc., qui feront toujours bonne figure dans la flore du Gabon. »

Klaine envoie 3 559 numéros, que J.-B. Louis Pierre distribue entre les grands centres de recherche botanique de Berlin-Dahlem, de Bruxelles, de Kew, après dépôt bien sûr des *exsiccata* au MNHN.

Et combien d'autres botanistes amateurs ou professionnels affrontant la forêt dense y perdent la vie ! Il faut se rappeler que la première traversée du Mayombe a été effectuée par Dolisie en 1884, que la Côte d'Ivoire est restée pendant une vingtaine d'années une colonie toute théorique. « Nous tenions la côte, mais la pénétration en forêt n'a commencé qu'après la Grande Guerre, en 1918. Menée avec de tout petits effectifs, elle n'a pas attiré l'attention de la métropole, mais elle a été dure et longue » [72, p. 111]. Comme le dit le commandant Mornet [111] : « Pendant de longs mois, à la Côte d'Ivoire comme au Congo, j'ai vécu dans la

grande forêt africaine ; je l'ai parcourue en tous sens au prix de dures fatigues, sinon de grands dangers. » Et ceci est pourtant plus récent que nos explorateurs et certainement avec plus de moyens ! De nombreux botanistes ont payé de leur vie. Pour se limiter à Madagascar : Robert Lyall, torturé à mort en 1828 ; C. Rutenberg, assassiné en 1878 ; J.-M. Hildebrandt, mort des fièvres à Tananarive en 1880 ; H. Durbier, décédé en 1892 en pays sakalava ; Grevé, décédé à Morondava en 1895.

À la fin du XIX^e et au début du XX^e siècle, se dessine un changement important dans l'exploration botanique tropicale. Comme le dit dans son introduction John Mackenzie [112, p. 4] : « *In the 19th century [...] science remained open to all : many of this most able practitioners were self-taught and amateur "scientists" were to be found in all classes. It was only from the end of the century that it began to break up into modern specialisms, practised by "experts" whose knowledge came to be increasingly surrounded by mystery and impenetrability.* » L'ère des voyageurs et des collecteurs individuels, quêtant quelques subventions de l'État (des ministères de la Marine, de l'Instruction publique ou même des Beaux-Arts) et des sociétés de géographie (qui se multiplient en cette fin de siècle [113]), fait place à celle des missions organisées, associant plusieurs catégories de savants et de spécialistes, dotés de moyens adaptés aux buts souvent précis qui leur sont assignés. Certes, le père Plumier, de l'ordre des Minimes, part à Saint-Domingue par ordre du roy en 1687, « travailler à découvrir les propriétés des plantes, graines, huiles, gommés et semences et dessiner les oiseaux, poissons et autres animaux » [114, p. 100]. Mais rien de comparable avec la mission de spécialistes constituée en 1898 par le général de Trentinian, gouverneur du Soudan français, pour étudier les ressources économiques et les possibilités de mise en valeur de cette vaste contrée à peine pacifiée. A. Cligny, P. Rambaud, le docteur Lasnet et Auguste Chevalier (âgé de 26 ans, assimilé au grade de capitaine), géologue, zoologiste, médecin, botaniste, voyagent avec escorte militaire et se consacrent à un long inventaire en vue de la « mise en valeur » [115].

Parti pour trois mois, Auguste Chevalier, colonial malgré lui, y reste 17 mois, parcourant plus de 15 000 kilomètres, récoltant plus de 5 000 échantillons et contractant une passion pour l'Afrique, « sa maîtresse exigeante », dira-t-il. Après avoir soutenu en 1901 sa thèse sur les Myricacées interrompue par cette désignation d'office, Auguste Chevalier repart en mai 1902 pour deux ans explorer l'Oubangui-Chari et le sud du Tchad, à peine pacifiés ; sa robuste constitution lui permet de survivre à cette expédition, alors que ses trois compagnons décéderont des fatigues et maladies contractées à cette occasion, Vincent Martret, jardinier, en 1903, le docteur J. Decorse en 1906 et le zoologiste Henri Courtet en 1913. Le compte-rendu de cette mission : *L'Afrique centrale française - Récit et résultats du voyage de la mission Chari-Lac Tchad 1902-1904*, 773 pages, paru en 1908, et la collecte de 2 200 espèces assurent sa renommée d'explorateur-botaniste, comme il s'intitulait lui-même, et la Légion d'honneur à 35 ans. De 1908 à 1913, il effectue plusieurs voyages successifs en Côte d'Ivoire, Gabon avec passages à Sao Tomé et au Congo belge et y étudie en particulier les essences forestières. En 1911, il prend la direction de la mission permanente des cultures et jardins d'essais coloniaux nouvellement créée à son intention. En 1913-1914, il visite l'Indochine et l'Indonésie (jardin botanique de Buitenzorg) et, à la demande d'Albert Sarraut alors gouverneur général, y retourne en 1918-1919 pour réorganiser les services agricoles et forestiers ; il fonde à cette

occasion l'Institut scientifique de l'Indochine, qui n'aura qu'une existence éphémère, et rapporte une belle collection de plantes. En 1909, paraît *Première étude sur les bois de la Côte d'Ivoire* où figurent les principales essences exploitées, dont l'acajou de Bassam auquel il donne le nom de *Khaya ivorensis*. En 1917, retardé par la guerre, *La forêt et les bois du Gabon* et en 1919 *Premier inventaire des bois et autres produits forestiers du Tonkin*. Il fonde en 1921 la *Revue de Botanique appliquée et d'agriculture coloniale* (RBAAT) qui accueillera ses très nombreux articles. Il devient, comme secrétaire général, l'animateur efficace de l'Association Colonies-Sciences créée en 1925 qui donnera naissance au Comité national des bois coloniaux. Ses publications sont nombreuses, la liste de celles publiées dans la seule RBAAT de 1921 à 1953, classées par matière, occupe 76 pages du *Journal d'Agronomie tropicale et de botanique appliquée* de 1954 et 1955. Ardent promoteur de services forestiers efficaces, on rencontre souvent ses actions et ses prises de position au cours des différents chapitres suivants. Comme le dit André Aubréville [115, p. 6] : « Grand savant, idéaliste dans ses idées, réaliste par ses pratiques, ami sincère des noirs, défenseur de la forêt et de la nature africaine, grand colonial français, Auguste Chevalier (1873-1956)... ne sera jamais oublié chez les forestiers de la France d'outre-mer... » À noter qu'Auguste Chevalier rend un bel hommage à deux forestiers étrangers [117, p. 719] : « Ce sont ces deux maîtres, H.N. Thompson, conservator of forests of Lagos and South Nigeria (ex Indian Forest Service) visité en 1905 au Nigeria et Sir Dietrich (Brandis) rencontré à Kew en 1908, qui m'ont appris le meilleur de ce que je sais en science forestière tropicale. C'est sur leurs conseils que l'idée me vint d'entreprendre dès l'année 1908 la prospection botanique de tous les bois utilisables des forêts africaines. »

Parmi les différentes missions étudiant les problèmes de la végétation, de la forêt et des produits forestiers, il faut retenir trois missions de militaires : Houdaille, Gros et Salesses, la mission Vuillet-Giraut et plusieurs missions de scientifiques : H. Humbert et E. Perrot. À la fin de l'année 1897, le ministère des Colonies envoie en Côte d'Ivoire une mission d'études chargée d'y établir le tracé d'une voie de pénétration. Sous les ordres du capitaine de génie Houdaille, elle comprend 5 officiers du génie, un médecin des colonies et 15 auxiliaires, et quitte la France du 25 novembre 1898 au 15 juillet 1899 ; le projet sera à la base du réseau ferré actuel. Un de ses membres, le lieutenant Macaire, publie un rapport sur la valeur économique de la forêt de la Côte d'Ivoire [118]. Ayant parcouru la zone entre Comoé et Nzi jusqu'à 6,50 degrés de latitude nord, soit 720 kilomètres d'itinéraires, il décrit la forêt, note les acajous, palissandres, fromagers, kolatiers et « arbres à traverses », les procédés d'exploitation des indigènes et présente les résultats de comptages (nombre et dimension des arbres) sur 106 kilomètres entre Alépé et Mopé. À partir de cela, il extrapole sur la richesse de l'immense forêt, de surface estimée à 60 000 km². Houdaille traite peu après des bois de la Côte d'Ivoire et de leur exploitation [119].

L'arrêté du ministre des Colonies Georges Leygues du 18 octobre 1906 constitue une mission agricole et forestière pour proposer « les mesures à prendre pour la protection des massifs forestiers du centre africain et d'assurer le reboisement des régions dénudées » ; elle sera dirigée par « J. Vuillet, ingénieur agronome, chef du Service de l'agriculture du Haut-Sénégal-et-Niger, aidé de Lasaulce, inspecteur

des forêts, agent forestier et de N..., agent des affaires indigènes ». En réalité Lasaulce, dont il sera reparlé ci-dessous, est remplacé par André Giraud (Nancy, 1903), garde général des Eaux et Forêts à Marmande, mis à disposition du ministère des Colonies par arrêté du 1^{er} février 1907 (il reprendra un poste de garde général à Bedous, Basses-Pyrénées, en mars 1911, et sera porté disparu sur le front en 1916). L'agent des affaires indigènes sera d'Arboussier, administrateur des colonies. Après avoir prospecté le Rio Nunez puis le Fouta Djallon, l'équipe hiverne à Koulikoro, puis visite le Sahel jusqu'à Tombouctou, consacre l'hiver 1907-1908 à l'étude de la zone forestière le long des fleuves de Côte d'Ivoire et rentre en France au cours de l'été 1908. Si en Guinée, le rapport [120] paraît largement de la plume de Giraud, il semble que celui-ci s'efface progressivement devant Vuillet (sorti de l'Agro en 1898), bien plus expérimenté ; celui-ci fait une large place aux productions agricoles et zootechniques (à noter p. 59 une jolie faute d'impression au paragraphe « élevage » du Soudan occidental : zèbre au lieu de zébu !) ⁹.

À la même époque, mission est confiée au capitaine d'artillerie colonial Gros d'aller étudier en Côte d'Ivoire le côté pratique de l'exploitation des bois. Soutenue par les industriels du bois français, cette mission est sous l'égide de la Société de géographie commerciale de Paris. En 1908-1909, les trois membres de l'équipe : Gros choisi pour ses qualités techniques (car fils et petit-fils de marchand de bois...), Grunwald, ingénieur forestier ayant travaillé en Slavonie (aujourd'hui Yougoslavie) et Marie-Alexis Lasaulce, inspecteur adjoint des forêts, expertisent la forêt de Côte d'Ivoire, et en reviennent avec la constatation que de grandes exploitations pourraient tirer un parti très rémunérateur des sortes de bois les plus communes en installant des scieries sur place, la conviction que « la création d'industries forestières rationnelles et méthodiques à la Côte d'Ivoire sera le plus puissant élément de civilisation et de mise en valeur de cette colonie » et une collection de 100 tonnes de grumes qui seront débitées dans les établissements Gillet à Montargis [121]. Un premier intérêt de cette mission réside dans la participation de Marie-Alexis Lasaulce (1859- ?). Entré dans l'administration forestière par la petite porte en 1881, il est inspecteur-adjoint des Eaux et Forêts à Corte (Corse) lorsqu'il est mis à la disposition du ministère des Colonies (arrêté du 29 septembre 1900) avec le brigadier des Eaux et Forêts Labérie pour étudier le problème forestier de la Martinique ; il propose un texte sur le régime forestier de cette île. Affecté à son retour en 1902 à Nuits-Saint-Georges (Côte-d'Or), il est nommé membre de la mission Vuillet en AOF, mais y est

9. A. Jolyet, *Revue des Eaux et Forêts*, 1910, p. 654, professeur à l'École forestière de Nancy, signale que son camarade Nicolas Bertin lui dit avoir rencontré au Soudan des peuplements purs de *Sau* qu'il baptise *Macrolobium* sp. ; il s'agit en réalité de forêts sèches denses de *Isobertinia* spp. Il n'a pas été possible de retrouver le dossier administratif de Nicolas Bertin (1865- ?), entré dans l'administration forestière en 1891, mis à la disposition du ministère des Colonies pour servir en AOF en 1909, ni aucune publication sous sa signature. Il signale par lettre du 24 mai 1910 à la direction générale des Eaux et Forêts qu'il est en congé de six mois à Decize (Nièvre). Jacques Méniaud dans son ouvrage de 1912, *Haut-Sénégal-Niger-Géographie économique*, signale, note bas de page 250, « Nous avons fait appel sur de nombreux points (concernant les bois) aux renseignements donnés par M. Bertin, garde général des forêts, au sujet de la collection de bois envoyée à l'exposition de Bruxelles. » Nicolas Bertin est mis à la disposition du ministère des Colonies pour servir en Indochine, mais l'annuaire le signale en 1912 comme garde général à Lagrasse (Aude) en 1913 à Louhans (Ain). Ensuite mystère !

remplacé par A. Giraud (*cf. supra*). L'arrêté du 7 mai 1907 le remet à la disposition du ministère des Colonies pour une mission au « Centre Africain », ce sera alors sa participation à la mission Gros en Côte d'Ivoire, pendant laquelle il est nommé inspecteur « sur place ». À son retour, il est affecté à Beaune (Côte-d'Or) le 1^{er} août 1909. Il postule pour un emploi de son grade en Indochine en 1911 mais sans succès (lettre du gouverneur général n° 190 du 16 décembre 1911 : ne pourrait occuper un poste de chef de service) ; ce refus est notifié par lettre du 27 janvier 1912 par le ministre des Colonies Albert Lebrun sous le prétexte « trop âgé » (*cf. dossier Ansom Aix E/11/2050 Lasaulce*). Il prend alors, à 53 ans, après 42 ans 7 mois et 23 jours de service (?) (décret du 28 août 1912, *cf. Revue des Eaux et Forêts*, 1912, pp. 602-603), sa retraite à Beaune puis à Azazga (Algérie). Il n'a pas été possible de retrouver un quelconque écrit de Lasaulce au sujet de sa mission en Côte d'Ivoire, pas plus que son dossier administratif¹⁰. Le second point intéressant est la demande déposée par le capitaine Gros en juin 1909 directement au gouverneur général de l'AOF à Dakar d'une vaste concession de 30 ans pour exploiter en Côte d'Ivoire, proposant une redevance de 0,05 F par hectare. Angoulvant, lieutenant gouverneur de la Côte d'Ivoire, consulté, donne un avis favorable à cette demande exceptionnelle de 60 000 hectares pour 30 ans, alors que les permis ordinaires se limitent à 2 500 hectares avec quelques petites restrictions (redevance de 0,25 F par hectare, réserve du droit des indigènes sur l'exploitation des sous-produits forestiers, caoutchouc). La dépêche ministérielle du 26 août 1910 fait connaître que « la Société civile forestière de la Côte d'Ivoire est autorisée à exploiter une zone de 60 000 hectares dans les conditions d'un cahier des charges approuvé par le département » par décret du 2 mai 1910 (avec redevance de 0,05 F par hectare). Pierre Bernus, au nom du Comité de défense et de protection des indigènes, s'élève en 1912 contre cette concession, qu'il assimile aux compagnies à monopole du Congo français. Une longue note d'Angoulvant du 24 avril 1913 réfute cette critique [122] : c'est seulement le droit exclusif d'abattre les essences, en particulier celles encore inexploitées. Le lieutenant-gouverneur ajoute, page 23 : « C'est une entreprise sérieuse qui applique dans l'exploitation des massifs boisés et attribués les procédés rationnels de la science forestière, qui constitue une véritable école de sylviculture, dirigée par un ingénieur dont l'autorité, en cette manière, est reconnue. » Il ajoute que la Compagnie installe un chemin de fer de 10 kilomètres qui sera porté à 40, avec de chaque côté des voies Decauville perpendiculaires tous les 500 mètres. Ceci est à relier aux discussions sur l'application du décret du 18 juin 1912 sur le régime forestier de la Côte d'Ivoire qui seront évoquées au chapitre II.5 sur les réglementations forestières.

En 1916, Gaston Doumergue, alors ministre des Colonies, estime qu'il faut demander une plus forte contribution en bois aux forêts coloniales pour permettre à la forêt française de se reconstituer. Marcel Sembat, ministre des Travaux publics, au cours d'une conférence interministérielle (colonies, guerre, travaux publics) demande aux cinq grandes compagnies de chemin de fer métropolitaines de réserver une part de leur approvisionnement annuel en bois de voie et de wagonnage aux

10. Sa date de décès ne figure pas dans le registre d'état civil de la ville de Bitche où il est né.

bois coloniaux. Les six réseaux (dont celui de l'État) songent à avoir recours à la mission A. Bertin (voir *infra*) mais d'une part celle-ci ne peut assurer cette tâche supplémentaire et, d'autre part, « les bois à traverses exigent des spécialistes et des appareils ». Ils créent donc, avec un budget de 250 000 F, une société d'études et confient au lieutenant-colonel de génie E. Salesses, gouverneur des colonies en retraite, constructeur du chemin de fer Conakry-Mamoue, la mission de rechercher les essences utilisables et d'étudier les conditions de leur exploitation. Du 30 décembre 1916 au 10 octobre 1917, Salesses, accompagné de deux inspecteurs du service de la voie de la Compagnie du Nord Noyon et Loiseau, de Naudé officier administratif du génie, ancien responsable de la voie Conakry-Niger et de Lagaize, sergent-major secrétaire, visite la Côte d'Ivoire, le Cameroun et le Gabon, aidé des travaux d'Auguste Chevalier d'identification des essences, et appuyé par des lettres de Gaston Doumergue aux gouverneurs généraux de l'AOF, de l'AEF et au commissaire de la République au Cameroun (Ansom Aix dossier 4/Affeco/15). Salesses, lui, ne rentre, *via* Léopoldville, Dar-es-Sala - Le Cap, que le 17 novembre 1917, ayant traversé l'Afrique d'ouest en est, en 24 jours effectifs, là où 33 mois avaient été nécessaires à Stanley, 40 ans avant. Le besoin est estimé à un million de traverses, soit 150 000 m³ de grumes alors que les moyens de l'époque ne permettent de fournir que 100 000 à 150 000 traverses par an (dont 60 000 pour le Cameroun, seul équipé en scieries). L'étude porte sur trois points :

1. Les espèces communes sont-elles utilisables pour faire des traverses : mesures de dureté et à l'extractomètre Collet, imprégnabilité au sulfate de cuivre, estimation de la fenditivité et de la durée de conservation.
2. Modalités d'abattage par essence, saison, techniques, séchages.
3. Capacité de chaque colonie à fournir et analyse de l'influence des conditions locales sur le prix de revient.

Deux mois en Côte d'Ivoire, quatre mois au Gabon, un mois au Cameroun (où existent déjà des scieries), l'appui des gouverneurs, l'analyse des résultats de la mission Bertin permettent de tirer les conclusions suivantes [123] : les essences dures convenant pour les traverses constituent presque 50 % des peuplements, il convient d'exploiter une forte proportion d'arbres et de les scier sur place pour n'exporter que des traverses ou de gros équarris. La mission rapporte [123, p. 20] six collections de 84 planchettes, deux collections de 150 cubes de bois essayés, une fiche signalétique pour chaque essence expérimentée, des documents administratifs, tandis que 350 tonnes de traverses ou bois en grumes sont expédiées en France pour expérimentation. Bien des problèmes et en particulier celui du fret, restent à résoudre. Il semble bien que Salesses demande en 1919 une concession de longue durée en Côte d'Ivoire entre le chemin de fer et la lagune Agneby, mais en définitive ce fut au Gabon que le Consortium des grands réseaux installe une puissante scierie sur une concession de 70 000 hectares (investissement de 22 millions de F).

Il sera rapidement traité des contributions des professeurs Émile Perrot et Henri Humbert, avant de parler de la mission André Joseph Bertin ; en effet il s'agit, pour l'Afrique, de la première mission dirigée par un forestier et c'est au paragraphe I.1.3 qu'elle sera présentée en même temps que les autres missions préparatoires, précédant la mise en place des services forestiers. Le professeur de « matière médicale » – c'est-à-dire des drogues simples d'origine végétale – à la faculté

de pharmacie de Paris, Émile Perrot (1867-1951) soutient la thèse de docteur ès sciences en 1899, puis l'agrégation de pharmacie, et est nommé professeur en 1902. Il organise à l'occasion de l'Exposition universelle de 1900 un congrès international de botanique. Il publie abondamment et s'adonne à l'analyse pharmacologique des plantes tropicales ; c'est en 1902-1903 le *Menabea venetata*, poison des Sakalaves, en 1906 et 1907 le Karité et l'Arganier, en 1907 le *Pseudocinchona africana* récolté par Auguste Chevalier duquel sera en 1911 extraite la yohimbine, en 1908 et 1911 les kolatiers, mais aussi en 1907 et 1908 des articles sur les pailles à chapeaux de Madagascar. Au début 1914, il effectue une visite africaine de Brazzaville au Gabon jusqu'en Côte d'Ivoire. Il suscite la création en 1918 d'un Comité interministériel des plantes médicinales et aromatiques, dont il assurera la direction de 1918 à 1938. Accompagné d'un importateur de gomme arabique Allaud, il effectue une mission au Soudan anglo-égyptien en février-mars 1920 [124]. Il repart en 1927-1928 au Sahara et en AOF pour y étudier les productions végétales indigènes ou cultivées, puis y retourne dix ans après pour suivre le développement des cultures de coton et de quinquina [125] et mesurer le progrès agronomique et économique de l'AOF. Dans cette féconde activité [126], il s'intéresse aussi aux bois tropicaux. En 1906, il présente au Congrès colonial de Marseille une communication sur *Les essences forestières tropicales fournissant des matières premières utilisées en thérapeutique et dont la propagation serait utile* (en particulier *Mitragyne* sp.). En 1907, avec son élève A. Gérard, il s'intéresse aux bois des légumineuses, puis ils publient en 1915 dans le *Bulletin Économique de Madagascar* XV, 1, pp. 73-79, une *Note sur quelques essences forestières de Madagascar*. Alors qu'en 1917, A. Gérard, avec une préface d'Émile Perrot fait paraître *Recherche des spécifications histologiques de différents bois de Madagascar avec étude comparée des principaux bois indigènes d'Europe*, Imprimerie L. Déclume, Lons-Le-Saunier, 158 p. (38 essences malgaches), Émile Perrot sort en 1921-1922, un essai d'identification des bois tropicaux [125, 129].

C'est surtout à Madagascar que se consacre, dès 1913, Henri Humbert (1887-1967) qui, de 1922 à 1931, collabore avec René Maire à la faculté des sciences d'Alger, puis est de 1931 à 1958 titulaire de la chaire de phanérogamie du Muséum national d'histoire naturelle à Paris. Tous les 3-4 ans, il conduit dans la Grande Île l'exploration de larges régions souvent mal connues, soit 9 missions de 1924 à 1960, d'où il rapporte 30 000 échantillons. Avec une pléiade de collaborateurs (dont les forestiers M. Louvel, P. Saboureau, R. Capuron, L. Bégué...), il élabore la flore de Madagascar et des Comores (en 1968, 145 familles sur 213, soit 8 000 espèces, sur 12 000 environ, sont publiées en 80 volumes soit 12 000 pages). La nécrologie rédigée par Pierre Boiteau [130] comporte 117 références. Sa publication de 1927 [131] est, non seulement une bonne esquisse biogéographique de la Grande Île, mais le début d'un long plaidoyer contre les feux de brousse et la dégradation des sols et pour une efficace protection de la nature. Il appuiera la création des réserves naturelles intégrales de Madagascar en 1927 (premier pays au monde à se doter d'un tel système de protection de la nature). Il est en 1951 le promoteur de la création de la 12^e réserve naturelle intégrale (RNI) dans les hautes montagnes du nord-est de Madagascar.

À l'abondance des travaux de Henri Humbert, faisant suite à ceux des collecteurs et savants déjà nommés et faisant écho aux flores forestières de Louis

Pierre, Aubréville... , il est utile de comparer la situation au début du siècle. François Gagnepain dresse le bilan en 1906 [132]. La flore de Madagascar commencée par H. Baillon, reprise par Drake Del Castillo, est abandonnée. La flore forestière de la Cochinchine, commencée par Louis Pierre, est arrêtée à la moitié. Sont disponibles la flore de l'île de la Réunion (Jacob de Cordemoy), celle du révérend père Duss pour les Antilles françaises, la compilation de Drake del Castillo pour la Polynésie française. Rien n'existe pour le reste de l'Indochine (sauf la flore ancienne de Loureiro), les Comores, la Nouvelle-Calédonie, le Congo français. Pour l'AOF, on dispose des éléments de Michel Adanson (Sénégal), de Palisot de Beauvois (Bénin de 1786 à 1788) et de R.P.A. Sebire, *Les Plantes utiles du Sénégal*, 1899. Il faut dire que la France est largement déficiente en taxinomistes tropicaux. Longtemps Henri Hua a été le seul déterminateur spécialisé au Muséum. En 1906, il n'y en a encore que six, alors que l'on compte pour l'Allemagne à Berlin-Dahlem 18 botanistes descripteurs, plus ceux des universités, une dizaine. En Grande-Bretagne, le jardin botanique de Kew emploie 16 botanistes, auxquels s'ajoutent ceux du British Museum et d'autres descripteurs, la seule Flora of British India compte 18 collaborateurs. Malgré le dévouement des descripteurs qui se spécialisent plus ou moins sur une région – une « dition » – ou sur quelques familles, l'identification et la description ne suivent pas les entrées d'herbiers et les liasses continuèrent longtemps de s'entasser au MNHN.

Il semble que le premier ouvrage forestier traitant des tropiques soit celui de Cornelius Alfred Moloney, alors gouverneur de Lagos, paru en 1887 sous le titre *Sketch of the forestry of West Africa* [134], un peu avant les trois brochures de l'administrateur A.A. Henry en 1891 sur les forêts et les bois de Cochinchine d'ampleur plus restreinte [135]. Sorti du Royal Military College de Sandhurst, Moloney (1848-1913) fait une carrière militaro-administrative dans les différents postes de l'Afrique de l'Ouest de 1867 à 1891, soit 18 ans, puis de gouverneur de divers territoires des Caraïbes et Amérique centrale pendant encore 18 ans. Premier gouverneur de la colonie de Lagos en 1886, lors de la séparation de ce qui sera le germe du Nigeria de la Gold Coast, il rédige un volumineux ouvrage traitant de la foresterie au sens très large. En effet, sur plus de 550 pages, seulement 26 pages (chapitre XV, Wood and timber) et quelques pages pour les chapitres XVI (reboisement) et XVII (déboisement), alors que le caoutchouc est traité en dix-sept pages, la cola en dix et la faune, principalement celle de Gambie en cinquante-quatre pages. Moloney signale l'African Teak (*Oldfieldia africana*) et le Mahogany (*Khaya senegalensis*) exportés depuis le début du XIX^e siècle et prédit un bel avenir à l'Iroko (*Chlorophora excelsa*), mais souligne que les importations de bois dépassent en valeur les exportations. Il reçoit en 1879 de Kew des graines d'Eucalyptus sans autre précision, puis, plus tard, des envois spécifiques d'Australie, pour, avec le Filao et la Melaleuca, faire des plantations antimalaria. Unwin [137] lui attribue l'introduction du Teck au Nigeria. Ce livre répond peut-être à une demande d'enquête du commissioner for woods and forests du Royaume-Uni adressée en 1874 au secrétaire d'État aux Colonies (14 questions) à laquelle seule la Gambie a répondu (?). Ce n'est qu'en 1889 que Moloney installe à Lagos un bureau forestier mais il faudra attendre 1897 pour que Cyril Punch y soit affecté comme superintendent of forests in the Colony and Protectorate of Lagos. Ceci se passait il y a un peu plus d'un siècle seulement [133].

I.1.3 LES PRÉCURSEURS FORESTIERS

Parallèlement aux travaux des botanistes, et en particulier d'Auguste Chevalier, paraissent au début de ce siècle des documents sur les bois, les essences forestières et les forêts : en 1905 un article sur les bois de construction au Soudan [137], en 1909 des articles sur les bois d'œuvre au Kamerun et au Togo [138], puis des publications de caractère plus forestier. À la suite de R. Sadebeck qui publie en 1899 *Kulturgewächse der Deutschen Kolonien* (avec une bonne présentation des forêts de l'Afrique de l'Ouest), ce sont W. Büsgen [139, 140] et Jentsch [141] qui présentent les forêts du Cameroun, H.N. Thompson [142] celles de la Gold Coast, A.F. Broun, directeur des bois et forêts au Soudan anglo-égyptien, qui publie en 1912 *Silviculture in the Tropics*, sans parler des nombreuses et belles publications issues des Indes britanniques. Le rapport de A.H. Unwin, conservateur en chef au Nigeria [143], fait le point de façon très intéressante sur les reboisements allemands au Togo, en particulier les plantations de Haho-Baloë, Mo-Kamaa, Misa-Höhe, Kete Kratschi et Jendi. Le même auteur publie en 1920 un volumineux rapport – plus de 500 pages – sur la situation des forêts de l'Ouest africain [144] qui fait bien le point sur l'état d'avancement de la foresterie.

Si la Cochinchine dispose depuis 1866 et la Côte d'Ivoire depuis 1912 d'un service forestier, il s'agit essentiellement des fonctions de contrôle des exploitations, sous la direction d'un non-spécialiste, même s'il est aidé de quelques gardes des Eaux et Forêts détachés de la métropole. C'est uniquement à Madagascar qu'est installé en 1896 à la demande de Galliéni un véritable embryon de service technique avec, dès le départ, trois officiers forestiers chargés des missions de reconnaissance, de gestion et de reboisement. Cependant, ici ou là, sont envoyés de tels officiers. En 1877, le ministre de la Marine demande à la Direction générale des forêts « qu'un inspecteur des forêts soit envoyé en mission temporaire dans notre colonie de la Cochinchine pour y préparer une législation forestière adaptée au pays, et pour étudier l'importante question du reboisement. Cet agent devrait quitter la France en janvier prochain, passer dans l'Inde anglaise les mois de février, mars et avril, visiter Java et Bangkok en mai-juin-juillet et arriver à Saïgon en août » [145]. L'arrêté ministériel du 26 janvier 1878 désigne le sous-inspecteur Aimé Bert (1841-1916) (polytechnicien, sorti de Nancy en 1865) alors en service à la 10^e commission des aménagements pour l'Aude. Une décision locale du 4 septembre 1878 accorde à Bert la franchise postale et télégraphique pendant sa tournée en Cochinchine, « vu l'arrivée dans la colonie de M. Bert, sous-inspecteur des forêts, chargé d'étudier la question du reboisement des forêts et de l'organisation du service forestier en Cochinchine, en liaison avec le directeur de l'Intérieur ». Bert participe aux travaux de la commission consultative sur les forêts qui se réunit à Saïgon. À son retour en France en octobre 1879, il est affecté au bureau des aménagements de la direction générale des forêts à Paris (aucune trace de ses rapports et travaux en Cochinchine). En 1887-1888, le garde général Henriquet (Nancy, 1882) aurait fait une mission aux Comores (Mayotte). Le 19 mai 1889, Thomé (Nancy, 1874), garde général, s'embarque pour le Tonkin, chargé « d'étudier les moyens d'exploiter les forêts qui couvrent les montagnes de l'Indochine. Ces forêts, riches en essences précieuses, sont d'un accès difficile, elles passent pour être fort insalubres. Les nombreux amis que M. Thomé compte dans le

corps forestier ne peuvent manquer de s'intéresser au succès de la mission périlleuse qui lui a été confiée » [146]. Il revient en France en août 1890, attirant l'attention surtout sur le Cannelier ; mais il repart fin novembre de la même année, attaché à la mission Ulysse Pila « chargée de l'étude des travaux à exécuter pour ouvrir des voies au commerce et à la civilisation de nos possessions de l'Indochine » [147]. Il parcourt la haute Rivière noire avec l'expédition Pavie. Dès 1890, il indique les grands traits de l'organisation et de la réglementation forestière, les renouvelle en 1897 avec un programme plus vaste. Après avoir été commissaire général d'une exposition remarquable des produits agricoles et forestiers à Hanoi de novembre 1902 à janvier 1903, il devient en 1903 secrétaire général de la chambre d'agriculture de Saïgon. Alors qu'en 1897, l'inspecteur-adjoint des Eaux et Forêts Boude était mis à la disposition du lieutenant-gouverneur de la Cochinchine pour diriger le service forestier réorganisé par le décret du 31 juillet 1896, le reste de l'Indochine n'a en dehors de quelques tentatives, aucune organisation, ni réglementation forestière. En 1899, Roger Ducamp (1861-1938, sorti de Nancy en 1884) arrive au Tonkin en « mission gratuite ». Avec quinze années d'expériences assez variées en France, plusieurs voyages à l'étranger, doté d'une forte personnalité et d'idées claires, il rencontre le souhait du directeur de l'Agriculture et du Commerce de doter les divers pays d'un service uniforme, contribue à la préparation de l'arrêté du 8 juin 1900, transformé en décret du 7 février 1901, promulgué en Indochine le 26 avril 1901, créant véritablement le service forestier de l'Indochine. Mis à la disposition du gouverneur général Paul Doumer, Roger Ducamp est nommé en mai 1901 chef du service forestier du Tonkin et directeur du service forestier de l'Indochine [148].

Depuis la retentissante communication de A. Melard en 1900 au Congrès international de sylviculture de Paris [149], on s'interroge sur les approvisionnements de l'Europe en bois d'œuvre. En 1913, Chaplain écrit [80, p. 158] : « Le bois manque ! Tel est le cri d'alarme poussé même à la tribune du Parlement. » Alors que dans sa préface à la somme de J. Beauverie sur le bois, le directeur général des Eaux et Forêts L. Daubrée déclare [150, p. II] : « Je ne crois [...] pas qu'il faille trop compter sur les forêts de nos colonies pour suppléer au déficit de notre production dans la métropole », le même Chaplain dit [80] : « On conçoit l'incomparable champ d'action que les colonies françaises peuvent offrir au commerce des bois. » En 1913, l'Europe de l'Ouest importe près de 32 millions de mètres cubes de bois d'œuvre (dont Grande-Bretagne 12,5, Allemagne 9, France 6), en majorité en provenance de l'Europe de l'Est (Russie 7,3, Autriche-Hongrie 5,3, Bosnie-Herzégovine 0,4) et du Nord (Suède 6,4, Finlande 3,3, Norvège 1,5) [151, p. 167]. Les besoins de la Première Guerre mondiale, l'arrêt de l'importation en provenance de pays ennemis, la prévision d'une demande accrue pour la reconstruction des régions sinistrées, la nécessité de soulager la forêt métropolitaine surexploitée, font envisager un recours massif à des importations, soit de bois nordiques ou américains – mais alors il faudra payer en or – soit de bois coloniaux. En même temps, les exploitations de Côte d'Ivoire et surtout du Gabon (qui exportaient de l'okoumé en l'Allemagne) sont paralysées. La 5^e section du comité interministériel pour aider à la reconstitution des régions envahies, dans sa séance du 3 juillet 1916, émet l'avis « qu'il y a lieu de prendre immédiatement les mesures propres à la constitution de stocks importants de bois de construction provenant des colonies françaises, en

commençant par la Côte d'Ivoire et le Gabon [...], de charger la direction du Génie au ministère de la Guerre, qui a déjà fait des commandes de bois à la Côte d'Ivoire, d'envoyer sur place les officiers compétents en ces matières... ». Sur l'initiative du général Chevalier, inspecteur général du Service des bois, les ministères de la Guerre, de l'Armement et des Colonies décident d'envoyer une mission « forestière » en Afrique tropicale chargée d'étudier les capacités de nos colonies à fournir les bois d'œuvre demandés.

Le capitaine Bertin, inspecteur-adjoint des Eaux et Forêts (Nancy, 1902), fut chargé en 1916 d'organiser et de diriger cette mission (*cf.* sa biographie résumée en encadré). Dans un texte de 1920, donc plaidoyer postérieur à cette décision [153], il explicite les buts de cette mission : « Les importations exigées sont évaluées à 8 millions de m³ par an. Pour une seule période de 10 ans, il faut donc prévoir une dépense de 10 milliards de francs environ qu'il nous faudra payer en or si l'achat se fait à l'étranger. [...] Les 80 millions de m³ ainsi indispensables devront venir nécessairement du dehors, car nos forêts françaises se trouvent épuisées après cinq ans de guerre (importations avant 1914 : environ 300 millions de F de bois divers, en majeure partie sapins et chêne) » (page 1), et « Toute la zone équatoriale est couverte de forêts exubérantes. En présence de cette orgie de végétation [...], on est vite obsédé par l'idée de l'opportunité d'une mise en valeur forestière immédiate, et on se refuse à croire que nous nous préparons à exporter, chaque année, un milliard d'or français pour nous procurer à l'étranger les bois qui abondent dans notre domaine africain. Jusqu'à présent, telle a été l'impression de tous les explorateurs coloniaux et botanistes qui ont parcouru ces immenses étendues boisées. Voici maintenant l'opinion du forestier professionnel. [...] Après identification des essences et de leurs usages possibles, il doit cuber les proportions de bois utilisables par les diverses industries et déterminer la valeur réelle sur pied de ces différents essences » (page 27). Il s'agit donc d'établir l'état civil de toutes les essences et pas seulement des bois précieux, d'étudier leurs qualités et d'apprécier les volumes mobilisables. Une première équipe est constituée de blessés ou convalescents du front, André Joseph Bertin lui-même, Cuginaud (Nancy, 1910) remplacé ensuite par G. Launois (Nancy, 1907), inspecteurs-adjoints des Eaux et Forêts, Bettenfeld, industriel et F. Fleury, préparateur au MNHN, qui, ancien auxiliaire d'Auguste Chevalier, présente les capacités botaniques essentielles. Le calendrier de la mission est édifiant : Sénégal du 28 septembre au 20 octobre 1916, 3 mois en Côte d'Ivoire du 24 octobre au 30 décembre, passage rapide au Cameroun du 11 janvier au 20 février 1917, visite du Gabon et du Moyen-Congo, nouveau passage au Cameroun jusqu'au 7 mars 1917 et retour en Côte d'Ivoire pour 5 semaines, séjour du 19 avril au 8 juillet au Gabon et ensuite au Cameroun jusqu'au 30 septembre 1917, soit un an outre-mer [154]. Cette équipe prospecte en Côte d'Ivoire les régions de Grand Bassam, de l'Agnéby et de Grand Lahou, où existent déjà des chantiers d'exploitation, sur 340 km d'itinéraires, au Cameroun en bordure des chemins de fer du nord et du centre sur 160 km, et au Gabon sur 320 km. Des comptages le long des sentiers, des abattages d'arbres, des cubages de grume, des essais de sciage (à la scie de long), de rabotage-perçage, etc., sont effectués. Un véritable état civil des essences avec des noms vernaculaires et la proposition d'un nom commercial et, si possible, l'identité botanique, avec une première idée de la qualité de leur bois (densité, dureté, etc.) est

établi pour 39 essences de Côte d'Ivoire et 60 du Gabon (le Cameroun participe aux deux) recommandées pour leur utilité et leur relative abondance. Aubréville [155] dira 40 ans plus tard, en 1957 : « Peu d'essences exploitées de nos jours sont oubliées sur les listes de Bertin et tous les noms choisis par lui ont été retenus. [...] Sur les 39 bois éburnéens, 15 sont exploités plus ou moins régulièrement aujourd'hui et sur les 60 bois gabonais, 20, la plupart de ces espèces gabonaises n'existant pas en Côte d'Ivoire. » Les résultats sont rapidement publiés : *Les Bois de la Côte d'Ivoire* et *Les Bois du Gabon* en 1918, *Les Bois du Cameroun* en 1920, avec un fort volume de réflexions sur l'exploitation et la politique forestière coloniale intitulé *La Question forestière coloniale*, en 1919, soit quatre ouvrages qui constitueront la documentation de base au démarrage des services forestiers de nos colonies de la côte occidentale d'Afrique. Suivent des missions analogues (Bettenfeld) sur les bois de Guyane et du Brésil. Une autre équipe sera envoyée en Afrique pour installer les premières exploitations de ces « nouveaux » bois et réceptionner les premiers achats ; elle est constituée par Boulangé, inspecteur-adjoint des Eaux et Forêts (Nancy, 1907), Coindre, officier d'administration du Génie, Gravet, sous-ingénieur des Ponts et Chaussées, le brigadier des Eaux et Forêts Sirdey et les gardes Tourré et Bonifait. Le « commandant » Bertin, comme on l'appelle alors, multiplie conférences, plaquettes en faveur de l'emploi des bois coloniaux, c'est le fondateur de la foresterie tropicale française en forêt dense.

La mission Bertin ayant négligé le Mayombe (Moyen-Congo), le ministre de la Reconstitution industrielle, après entente avec le ministre des Colonies, par ordre 9951-IGB du 28 avril 1919, charge le garde général Roger Sargos (Nancy, 1912) d'une mission forestière en AEF, complémentaire aux travaux de Bertin. Roger Sargos (1888-1966), entré en 1907 à l'Institut national agronomique, sorti en 1912 de Nancy, est garde général au Moutchic (Gironde) près de son pays natal, les Landes, lorsqu'il est mobilisé. Il fait une brillante guerre d'où il sort à 30 ans commandant d'un bataillon de mitrailleuses. Débarquant à Loango, il parcourt la côte de Massabi à l'embouchure du Kouilou, explore l'éventuel tracé du chemin de fer côte-Brazzaville sur une cinquantaine de kilomètres puis rejoint le Moyen-Kouilou où se trouve la concession de ses oncles Sargos frères – environ 30 000 hectares – qui se livre à la culture du café, puis effectue un autre parcours qui l'emmène jusqu'à Madingo et sur le haut Noumbi ; cependant, c'est dans la propriété familiale qu'il multiplie layons, inventaires et mesures ¹¹. De retour en

11. Roger Sargos est actif et plein d'entregent. Au cours de cette mission, il se marie avec la fille du général Hilaire, commandant les troupes de l'AEF, rencontrée sur le bateau ; le gouverneur général Augagneur sera son témoin, ce qui n'empêchera pas une sévère brouille ultérieure et un pamphlet sauvage, *Victor Augagneur et l'AEF*, publié en 1923 sous la signature RS (colon du Congo). Affecté comme inspecteur-adjoint à Bordeaux en février 1920, il obtient sa mise en disponibilité le 29 juin 1920 et va s'intéresser à l'importation des bois tropicaux, et en particulier des débouchés de l'exploitation forestière de la Sargos frères (avant sa revente). Il semble qu'il ne soit pas retourné en Afrique. Il reconstruit en 1926 la Chambre syndicale des producteurs de bois coloniaux africains, anime la sous-commission bois coloniaux de l'Association Colonies-Sciences, milite pour la création du Comité national des bois nationaux en juin 1927, dont il devient vice-président et rapporteur. Puis il se consacre au Pin maritime, alternant mises en disponibilité et passages dans l'administration et détachement au Syndicat des pâtes à papier.

Résumé de la carrière d'André Joseph Bertin

Né le 18 décembre 1879 à Pontoise, il entre en 1898 à l'Institut national agronomique à Paris et le 15 octobre 1900 à l'École forestière à Nancy. De 1902 à 1910, il sert comme garde général dans quatre postes : Dieppe, Héricourt, Pithiviers et Versailles. Nommé inspecteur-adjoint, il est affecté à Royan. Début 1914, il est sollicité pour effectuer une mission de trois mois au Maroc relative aux dunes de Mogador ; la décision de la direction générale des Eaux et Forêts donne son accord le 6 juillet 1914 pour une absence de deux mois à compter du 1^{er} août. Mais le 3 août 1914, mobilisé, il rejoint l'état-major de la 18^e région militaire à Bordeaux où il s'occupera de dépôts de prisonniers et débitage de traverses de chemin de fer (lettre de félicitation du contrôleur général de l'armée Chapelle du juillet 1915 pour les techniques de débit ayant permis des économies sur d'importants marchés). Affecté au 119^e régiment d'infanterie le 14 février 1916 comme capitaine, il est deux fois blessé, hospitalisé à Bordeaux, puis, affecté au Génie, il est chargé en juillet 1916 de suivre à Paris les expériences menées au Conservatoire des arts et métiers sur les bois coloniaux. Sur l'initiative du général Chevalier, inspecteur général du service des bois et de Boutteville, inspecteur général des travaux publics des colonies, il est nommé chef d'une mission créée en vue de l'étude des possibilités de nos richesses forestières coloniales. L'équipe constituée visite de 1916 à 1917 la Côte d'Ivoire, le Gabon, et le Cameroun récemment conquis. Les résultats en sont rapidement publiés de 1918 à 1920. Il est affecté comme chef de bataillon d'infanterie au ministère de l'Armement et des fabrications de guerre à l'inspection générale des services des bois et s'occupe de l'approvisionnement en bois coloniaux, spécialement africains. Chevalier de la Légion d'honneur en décembre 1918, il n'est démobilisé qu'en février 1919 pour être, le 4 février, mis à la disposition du ministère des Colonies pour le service des bois coloniaux. Dabat, directeur général des Eaux et Forêts, propose le 19 mars 1919 qu'un poste fixe soit créé pour lui avec une rémunération de 15 000 F par an, alors que le traitement d'inspecteur de 3^e classe n'est au 1^{er} juillet 1920 que de 12 000 F brut mais, d'autre part, il l'oblige à rester au ministère des Colonies en vue de la création d'un corps d'officiers forestiers coloniaux. Nommé le 30 décembre 1925 conservateur hors cadre détaché au ministère des Colonies depuis le 1^{er} février 1920, il postule en 1928, le 26 mars de la même année, à sa réintégration dans l'administration des Eaux et Forêts métropolitaine et est alors affecté comme inspecteur principal à Lure (Haute-Saône). Rapidement, il demande à être mis en disponibilité et, du 25 juin 1928 au 11 juillet 1932, effectue des missions pour le compte de la Compagnie commerciale de l'AEF. Réintégré en 1932 à Oran (Algérie), il est candidat en 1935 sans succès pour une mission au Mexique et termine sa carrière toujours comme inspecteur principal à Ribeauvillé (Haut-Rhin) en 1938. En retraite à Paris puis dans le Gard, il perd la vue et décède le 7 septembre 1956. Ardent propagandiste pour l'emploi en France des bois coloniaux, promoteur de la création de services forestiers outre-mer, ayant institué dès 1924 un stage préparatoire aux tropiques pour les jeunes ingénieurs du cadre colonial créé en 1923, il avait créé dans le Jardin colonial de Nogent-sur-Marne le premier laboratoire d'essais des bois coloniaux. Il eut le bonheur d'assister, à son emplacement, à l'inauguration en 1951 des beaux bâtiments du Centre technique forestier tropical. Il sera souvent fait référence à ses travaux dans les pages qui suivent.

France en 1920, il travaille avec François Pellegrin au MNHN à la détermination des essences rencontrées (143 espèces appartenant à 40 familles) [156] et prépare le tome VI de la mission forestière coloniale Bertin : *Les Bois du Mayombe-Moyen-Congo*, qui ne sera jamais publié, ni achevé [157, 158].

Si les précédentes missions ont été motivées par l'exploitation des bois d'œuvre, celle confiée, par arrêté du 29 janvier 1923 du gouverneur général de l'AOF Martial Merlin, à l'inspecteur des Eaux et Forêts Maurice Mangin est « d'établir un bilan du domaine forestier et de jeter les bases d'une organisation pratiquement et immédiatement réalisable, en vue d'en assurer la conservation et le développement par une gestion sage et raisonnée ». Maurice Mangin (1877-1965) (Nancy, 1900), est le fils de Louis Mangin, zoologiste, professeur du MNHN depuis 1904, directeur de celui-ci de 1920 à 1931, président de l'Académie d'agriculture de France en 1928. Après sept postes différents, l'inspecteur Maurice Mangin est nommé à Versailles pour s'occuper des parcs de Versailles et Saint-Cloud (il semble qu'il ait demandé son détachement au MNHN). Parti le 26 décembre 1922 de Bordeaux, il parcourt le Sénégal, la vallée du fleuve, jusqu'à Saldé, le Soudan de Kayes à Tombouctou, la Guinée de Kankan à Labé, pour s'embarquer à Conakry à destination de la Côte d'Ivoire dont il visite la partie sud (bassins de la Comoé et du N'zi) et la région des lagunes. À son retour fin 1923 (?), il rédige un rapport en trois points [159] : la nature et l'importance des peuplements forestiers, le bilan actuel de la situation, les mesures organiques propres à la mettre en valeur. Reprenant dans l'ensemble, mais sous des termes différents, le découpage en zones phytogéographiques, proposé vingt ans avant par Auguste Chevalier, considérant le rôle climatique et hydrologique des forêts et la menace de déforestation, il propose de créer rapidement des services forestiers, même dans les colonies ne possédant pas de forêt dense [160]. Son nom est un peu oublié en Afrique, ses idées parfois discutables, comme son activité en Indochine de 1925 à 1934, mais il a jeté les bases de l'action forestière dans les savanes et le Sahel de l'AOF.

Alors que l'action forestière vacille à Madagascar, continue avec difficultés sur l'impulsion donnée jusqu'en 1913 par Roger Ducamp en Indochine, l'Afrique voit l'installation progressive de services forestiers, avec de faibles moyens mais par de jeunes officiers ardents et rapidement compétents.

1.1.4 LES JARDINS BOTANIKES ET JARDINS D'ESSAIS

Dans cette histoire des forêts coloniales, on ne saurait passer sous silence celle, pleine de confusion et de palinodies, des jardins botaniques et des jardins d'essai comme sources de connaissances, lieu de transfert d'espèces, etc. Bien entendu, l'introduction de plantes, en particulier alimentaires en provenance d'autres régions et même continents, le transport d'une partie d'un territoire à une autre d'espèces botaniques n'ont pas attendu les colonisateurs [161]. La diffusion des tamariniers est un bon exemple. Mais Michael Worboys [162, p. 167] souligne que : « *In 1890's the only scientific institution in most colonies was the botanical garden.* » Beaucoup a déjà été écrit sur ce thème, soit à la fin du XIX^e et début du XX^e siècle, soit plus récemment [entre autres 163 et 164]. On peut dans l'ensemble distinguer, de 1735

à 1890 une phase où les jardins sont dits « botaniques », collection vivante de plantes locales, échange d'espèces, en particulier sous forme de graines transportées par les navigateurs, en partie consacrés, comme les très nombreux jardins botaniques européens créés depuis le XVI^e siècle, aux curiosités et aux plantes pharmaceutiques. L'exemple du jardin botanique de Saint-Vincent (Antilles britanniques), créé en 1765, qui fournit le giroflier à la Martinique, introduit de Guyane poivre noir et muscade, et qui accueille en 1793, lors du deuxième voyage du *Bounty* capitaine Bligh, l'arbre à pain et le teck, abandonné en 1818 puis remis en état en 1890 [166], donne la même image que les jardins botaniques coloniaux français. Pendant les vingt années suivantes (1890-1910), ce sera l'appellation « jardin d'essai » (ou « d'essais ») qui dominera, car l'orientation sera moins de curiosité scientifique que de recherche utilitaire par l'introduction de cultures susceptibles d'être développées par des colons européens.

Dans les faits, l'opposition n'est pas aussi tranchée, même si elle est soulignée par une discussion entre le Muséum national d'histoire naturelle et le ministère des Colonies et ses services d'agriculture naissants. En 1899, H. Lecomte [199, p. 20] déclare : « Un jardin botanique dans une colonie, si on désire que cette institution puisse rendre tous les services qu'on peut en attendre, ne doit donc pas être seulement une promenade publique où se trouvent rassemblées, dans le but de constituer un tableau agréable à l'œil, les principales plantes de la région ; il ne remplirait pas mieux son but s'il était uniquement un jardin botanique, au sens le plus exact du mot, c'est-à-dire un établissement où on trouverait, disposées dans un ordre méthodique, les principales productions végétales du pays. Un jardin colonial doit être à la fois ceci et autre chose. Au point de vue scientifique, un jardin colonial doit présenter un tableau aussi fidèle que possible de la flore de la région [...]. Les jardins coloniaux pourraient de cette façon devenir les fournisseurs réguliers de nos grands établissements scientifiques métropolitains, qui y puiseraient sans compter les matériaux dont ils ont besoin. Au point de vue purement agricole, chaque jardin d'essai devrait se proposer deux buts : étudier les conditions les plus favorables à la culture des plantes indigènes et toute l'acclimatation des plantes exotiques. » Pour ne citer que deux auteurs de la controverse qui s'est poursuivie : en 1918, G. Wery [166, pp. 21-23] : « Le jardin botanique tropical doit constituer en quelque sorte l'inventaire, le catalogue vivant de la flore de la colonie, les plantes y étant placées dans les conditions normales de leur vie [...] le jardin botanique ne se livre plus à des expériences ; il réunit, classées et étiquetées les espèces végétales qui appartiennent à la colonie et celles qui peuvent y vivre... [ce qui fait peu de cas des différences de climat à l'intérieur de la dite colonie ! J.G.] Le jardin d'essais poursuit un but supérieur. Il nous fait entrevoir des observations, des expériences, des résultats que l'on pourra appliquer avec succès. Son rôle est donc bien plus important que celui du jardin botanique. Le jardin botanique, c'est le présent ; le jardin d'essais, l'avenir. » Et A. Guillaumin [167], en 1931, plaide en faveur du pur jardin botanique colonial : réunion de plantes de régions analogues, complément et réserve du jardin botanique métropolitain (c'est-à-dire le Jardin des plantes et le MNHN). Les jardins d'essai se multiplient en AOF (cf. tableau I.1.3) jusqu'à ce que Yves Henry, en 1906 [168], leur donne un coup d'arrêt en changeant radicalement l'orientation du service de l'agriculture, passant de la spécialisation sur de petites productions et le

**TABLEAU I.1.3. ESSAI DE CHRONOLOGIE DES JARDINS BOTANQUES (JB),
JARDINS D'ESSAI OU D'ACCLIMATATION (JE)**

Date de création	Nom	Lieu	Créateur / Directeur	
1528		Ferrare Italie	p.m.	
1577		Leyde Hollande		
1598		Montpellier		
1635	Jardin Royal - Jardin des Plantes	Paris		G.C. Fagon (1671-1718), Buffon (1739). Devient Muséum national d'histoire naturelle (décret du 10 juillet 1793)
1735	JB des Pamplemousses	Île-de-France/ Île Maurice	Mahé de la Bourdonnais	Nicolas Creté, Pierre Poivre 1767, passe aux Anglais en 1814, devient jardin public en 1793
1748	JB Le Réduit	Île-de-France/ Île Maurice		R. David
1763	Proposition de M. Adanson au duc de Choiseul de créer un jardin d'acclimatation à Gorée (Sénégal), collection de plantes d'Afrique à envoyer aux Amériques			
1765	JB Saint-Vincent	Antilles britanniques	Gouverneur général R. Malville D ^r George Young, médecin	1779-1783, entre les mains françaises, gouverneur général de Bouillé. 1783-1811, Anderson ; 1812, Lochead ; 1816, Caley. Abandon progressif devant JB Trinidad, réactivé en 1890
1768	JB de Sibpur	Calcutta, Inde		
1769	JB Saint-Denis	Île Bourbon/ Réunion	Ordonnateur de Crémont	Joseph Hubert ? Transformé en 1793 en jardin public, réorganisé en 1816 par Marchand
1775	JB	Jamaïque		Nouvelle création en 1793
1777	JB Vienne	Autriche		
1778	JB La Gabrielle	Cayenne, Guyane française	F. Chevalier de Guisan	Rapidement abandonné
1780	JE Cayenne	Guyane		Joseph Martin et Melinon Poiteau, 1820

**TABLEAU I.1.3. ESSAI DE CHRONOLOGIE DES JARDINS BOTANQUES (JB),
JARDINS D'ESSAI OU D'ACCLIMATATION (JE) (SUITE)**

Date de création	Nom	Lieu	Créateur / Directeur	
1780	JB Kew	Angleterre	Sir Joseph Banks	Ancien jardin princier
1791	JB	Sierra Leone	Afzelius Adams	Détruit par raid français en 1794, repris en 1801
1792	JB Orotatava	Canaries		
1796	JB Penang	Straits Settlements (Malaisie)		
				Fin du XVIII ^e siècle : 1 600 jardins botaniques en Europe
1800	JB Floris ou de l'Intendance Extension Montagne Saint-François	La Réunion		Bréon, 1814 ; Marchand, 1816 ; C. Richard, 1829-1869 Jacob de Cordemoy
1802	Essai JE rives de l'Ivondrona	Près Tamatare, Madagascar	André Michaux	Michaux meurt en 1802, essai abandonné
1803	JB Saint-Pierre	Martinique		Bréon, 1809 ; extension Tivoli, 1861. Cl. Richard Détruit en 1902, éruption de la Montagne pelée
1808	JB Rio de Janeiro	Brésil		
1816	Royal Botanic Garden	Sydney, Australie		26 ans après découverte de la baie
1816	JBE La Sénégalaise	Sénégal	Claude Richard	Claude Richard, 1816-1820 ; S. Perrottet, 1820-1824 ; Heudelot, 1824-1828. Abandon vers 1830, rétabli par Faidherbe en 1856. 1862 à 1865, essais de coton irrigué Th. Lecard. Reprise des essais en 1898, abandonné entre 1910 et 1913. Devient Richard Toll.

**TABLEAU I.1.3. ESSAI DE CHRONOLOGIE DES JARDINS BOTANQUES (JB),
JARDINS D'ESSAI OU D'ACCLIMATATION (JE) (SUITE)**

Date de création	Nom	Lieu	Créateur / Directeur	
1817	JB Buitenzorg	Bogor-Java	Reinwardt	Diard (français), 1837-1844. D ^f Treub pendant 15 ans.
1818	JB Porf of Spain	Trinidad	Sir R. Woodford, gouverneur D ^f Lockhardt	D ^f Hardt, 1887-1899. Transformé en 1897 en <i>Imperial Department of Agriculture</i>
1821	JB Peradenya	Kandy, Ceylan		
1826	JB	Grenade, Antilles		Réactivé en 1893
1827	Pondichery	Ets Français de l'Inde		Premier essai, abandonné
1830	JB Singapour	Malaisie		Peut-être en 1822 ?
1832	JB du Hamma	Mustapha, Algérie	Commandant Barnier	Devient JE en 1843, puis pépinière Société Africaine en 1867. Hardy, Riviere ; reprise des essais en 1894
Vers 1835	Essais	Madagascar	Jean Laborde	Crée zoo puis JB
1836	Hann	Dakar, Sénégal	J. Baudin	Jardin privé
1838	JE Bône	Algérie		
1840	JE Constantine	Algérie		
1854	Création de la Société française d'acclimatation pour soutenir les thèses de I. Geoffroy Saint Hilaire et Quatrefages de Bréau			
1861	JB Pondichery	Ets Français de l'Inde		Perrottet, 1863-1868 (+)
1864	JB et zoologique de Saigon	Cochinchine	Amiral de la Grandière L.A. Germain, vétérinaire de l'Artillerie de Marine	JB Louis Pierre, 1865-1877 ; A. Krempf, 1906-1908. Devient jardin de promenade et jardin zoologique
1879	JB Libreville	Gabon		Devient JE en 1887, réorganisé par le D ^f Ballay. Émile Pierre, 1887-1892 (+) ; C. Chalot, 1892-1902. Déclin en 1902. En 1912, il ne reste rien

**TABLEAU I.1.3. ESSAI DE CHRONOLOGIE DES JARDINS BOTANQUES (JB),
JARDINS D'ESSAI OU D'ACCLIMATATION (JE) (SUITE)**

Date de création	Nom	Lieu	Créateur / Directeur	
1879	JB Georgetown	British Guyana		
1880	JB Thies	Sénégal		Très beau jardin du pénitencier
1882	JB du Trianon	Basse Terre, Guadeloupe		Sur modèle du Jardin des Plantes, devient jardin public. En 1898, passe au service de l'agriculture
1887	JB Lagos (ou 1893)	Nigeria		
1888	JE Zébé	Togo	Commissaire impérial Von Puttkamer	
1888	JB Victoria	Kamerun		Réorganisé en 1892, D ^r Preuss. En 1914, 3 ^e JB du monde après Buitenzorg et Peradenya. Détruit en partie par les troupes anglaises en 1915
1889	JB	Dominique		
1889	JB Hanoi	Tonkin		Démarre en 1890, Ch. Lemarié
1889	JE Buéa	Kamerun		En altitude, introduction d'arbres fruitiers et légumes d'Europe
1890	JB Alger	Algérie	Université	Battandier, Trabut
1890	JE Aburi	Gold Coast		
1891	JE Tunis	Tunisie	P. Bourde	Bourde, 1891-1895
1892	JB Kisantu	Congo belge	Frère Justin Gilley	Créé de 1892 à 1945
1893	JB	Honduras britannique	Gillet	
1893	JE Dabou	Côte d'Ivoire	Alexandre Lelache, assassiné en 1893	Abandon en 1898, transféré à Bingerville en 1900

**TABLEAU I.1.3. ESSAI DE CHRONOLOGIE DES JARDINS BOTANQUES (JB),
JARDINS D'ESSAI OU D'ACCLIMATATION (JE) (SUITE)**

Date de création	Nom	Lieu	Créateur / Directeur	
1894	JB Gambie	Gambie		
1895	JB Fidji	Fidji		
1895	JB Baduel	Cayenne, Guyane		
1895	JB Niger Coast Protectorate	Nigeria		
1896	JE Camayenne	Conakry, Guinée française	Paul Teissonnier, 1897-1914	Réorganisé en 1905, Leroide
1896	JE Porto-Novo	Dahomey		
1897	Stations d'essais Ong. Iem	Cochinchine	Haffner	
1897	JE de Kati	Soudan	W. Martret, 1898	Abandonné en 1899 ou 1902 ?
	JE Kayes	Soudan	Général de Trentinan	
	JE Siguiriri	Guinée française		
	JE Goundam	Soudan		
	JE Ivoloïna	Madagascar	E. Prud'homme Gallieni	Fauchère, 1897-1910. D ^r Maurice Luc
	JE Nanisana	Madagascar		Et Marchand, 1900-1905
	JE Vakinankaratra	Madagascar		
1898	JE Timbo/Ballayville	Guinée française		
1898	JE Sor	Saint-Louis, Sénégal	Jean Ferré	Potager de la Compagnie disciplinaire de Saint-Louis. Mandeau, 1894-1904
1898	Création d'une Commission ministérielle sur les jardins d'essais			
1899	Création du jardin colonial de Nogent-sur-Marne			
1899	JE Koulikoro	Soudan	J. Vuillet	Remplace J.-E. Kati. Abandon en 1914-1918
1899	JB Sierra Leone	Sierra Leone		Nouveau jardin

**TABLEAU I.1.3. ESSAI DE CHRONOLOGIE DES JARDINS BOTANQUES (JB),
JARDINS D'ESSAI OU D'ACCLIMATATION (JE) (SUITE)**

Date de création	Nom	Lieu	Créateur / Directeur	
1899	JE Kindia, Kankan, Benty, Taboura	Guinée française		
1899	JE Mananjary	Madagascar	Ch. Rollot	
	JE Fort Dauphin			
	JE Majunga		Eugène Cajon	
1900	JB Bingerville	Côte d'Ivoire		Remplace J.-E. Dabou, devient en 1904 jardin de la résidence du lieutenant-gouverneur Angoulvant
1900	JB d'Eala	Près de Costermansville, Congo belge	L. Pynaert	1925, D ^r Goosens
1900	JE Brazzaville	Congo français	Maurice Luc	Abandon en 1904
1902	JE Krébedjé	Fort Sibut, Oubangui	A. Chevalier et V. Martret	Remis en décembre 1903 à Fourmeau, délégué du commissaire général pour le Tchad. Abandon en 1904
1903	JE Ditinn	Guinée française		
1903	JE Hann	Dakar, Sénégal		Sur emplacement du jardin Gaudin (1836). Suit le transfert du gouvernement général de l'AOF à Dakar
1904	JE Banfora	Soudan		Spécialisé en lianes à caoutchouc
1904	JE Campo	Kamerun		
1905	JE Ile d'Edea	Edea Kamerun		
	JE Dschang	Kamerun		
1905	Station de Mangacouba Casamance	Sénégal		Sur concession abandonnée depuis 1901 par la Compagnie des Caoutchoucs de Casamance

**TABLEAU I.1.3. ESSAI DE CHRONOLOGIE DES JARDINS BOTANQUES (JB),
JARDINS D'ESSAI OU D'ACCLIMATATION (JE) (SUITE ET FIN)**

Date de création	Nom	Lieu	Créateur / Directeur	
1907	JE Dalaba	Guinée française	A. Chevalier, O. Caille	Abandon en 1914 Reprise partielle
1908	JB Lomé	Togo		Remplace le JB de Zébé, suite au transfert de la capitale
1908	Station d'essais de Nomayos	Yaoundé Kamerun		
	Station d'essais d'Abong - M'bang	Kamerun		
1911	Projet d'une mission permanente d'études des cultures et jardins d'essais coloniaux. Mission créée par le décret du 11 novembre 1911. Directeur : A. Chevalier			Soutien de Joseph Chailley et Paul Bourde, accord du directeur du MNHN
1912	Projet A. Chevalier d'une grande station expérimentale au Gabon, hors zone côtière. Accord du gouverneur général M. Merlin. Arrêté pour cause de guerre			
1912	JE d'Ebolowa	Kamerun		Repris par les frères Pascalet S. Agriculture 1920-1927
	JE de Pitoa	Garoua Kamerun		Spécialisé dans le coton
1920	JE Desclieux Fort de France	Martinique		
1922	JE du Lang Bian	Indochine	Miéville	
1925/ 1926	JB Tzimbazaza	Tananarive, Madagascar	Gouverneur général M. Olivier François	Boiteau, 1938
1926	JE Pointe-Noire	Moyen-Congo		
1927	Station d'essais d'Agou	Togo		Sur d'anciennes plantations allemandes
1947	JB Adiopodoumé	Près d'Abidjan, Côte d'Ivoire	Mangenot Idert	

colonat à la collecte de productions de masse indigènes. Héritiers d'une part de certains jardins botaniques, d'autre part de jardins « de postes », une partie importante de leur activité consistait en essais de cultures de légumes, arbres fruitiers et fleurs pour les Européens et surtout pour les administrateurs locaux. Progressivement, un certain nombre d'entre eux se transforment en stations d'essais agricoles. Cette situation n'est pas propre aux colonies françaises. « *By 1914, every British Colony in Africa has a botanical garden undertaking plant research* » [169, p. 304]. Les jardins botaniques, dont l'utilité est mal discernée par la population et par l'administration, souvent dirigés par des botanistes compétents mais individualistes, parfois absorbés dans l'extension urbaine, évoluent mal. Soit ils deviennent le fief personnel du responsable comme c'est le cas de J.-N. Claude Richard dans sa consigne du 20 octobre 1836 : « L'accès du carré botanique n'est plus ouverte que sur permission spéciale du jardinier-botaniste » [170, p. 158], soit, au contraire, ils se transforment de lieu de promenade en jardin public, comme le jardin de Saigon [172, p. 63] ou celui de Libreville d'après F. Valdi [28, p. 56] en 1930 : « Et le parc de Kéréllé ? Et le jardin d'essai ? Les premiers commandants du comptoir avaient cru bien faire en créant un jardin d'essais. Plus tard, ils avaient dessiné un parc. Et puis on n'y avait plus pensé, et tout doucement le jardin d'essais était devenu parc, cependant que le parc devenait forêt. Il ne resta plus bientôt dans cette forêt que deux clairières : celle où les vivants venaient aux grands jours de fête danser le maringo, la danse officielle du pays et celle où reposaient les morts. » Ou encore comme le décrit Henri Pobéguin en 1920 [172, p. 166] : « Il n'y a donc plus de jardins d'essais dans la colonie du Moyen-Congo, ni aucun service de l'agriculture et cela depuis longtemps, les moyens financiers de la colonie s'y étant opposés. À Brazzaville, on retrouve la trace de l'ancien jardin d'essais qui eut son époque de splendeur il y a quelque 20 ans ; il a été loti en partie et on y retrouve quelques vieux arbres fruitiers qui ont résisté à tout. Il en est de même d'ailleurs à Libreville au Gabon pour le vieux jardin créé à l'époque de Brazza et où le créateur E. Pierre y est mort à la peine ; il est dans un état déplorable, presque voisin de la forêt vierge, tout cela pour la même cause : manque de fonds. » [cf. aussi 203].

Au-delà des changements de dénomination que stigmatise en 1919 le pastiche du père Ubu d'Ambroise Vollard [173, p. 307]¹², le manque de continuité dans les objectifs et dans les responsabilités de gestion explique les vicissitudes de ces jardins. Alors que, au début, les jardiniers-botanistes en provenance du MNHN les dirigent pendant d'assez longues périodes et assurent une continuité certaine, le pouvoir administratif et les balbutiements des services de l'agriculture semblent s'obstiner à contrarier leur destin, et en particulier celui des jardins d'essais. Quand le gouvernement général de l'AOF s'installe à Dakar, le jardin de Sor, près de Saint-Louis, est abandonné au profit du jardin de Hann. De même, lorsque le

12. Père Ubu : – Une belle procession dans le jardin public appelé « Jardin du Roi ».

Le secrétaire intime du président de la Société des Nations : – Eh là ! Père Ubu, nous sommes en république...

Père Ubu : – Certes ! mais par cette dénomination de Jardin du Roi, fausse en République, nous donnons du moins une utilisation aux vieilles plaques indicatrices... et nous n'obérons point ainsi les finances de la colonie.

lieutenant-gouverneur décide d'installer le gouvernement de la Côte d'Ivoire à Bingerville, le jardin de Dabou est abandonné au profit d'un nouveau à la capitale. À la suite des missions de H. Lecomte (Antilles et Guyane), P. Bourdarie (Congo) et A. Millhe-Poutingon (Europe), une Commission des jardins d'essais coloniaux est créée le 28 octobre 1898 par le ministre des Colonies, sous la présidence de A. Milne-Edwards, directeur du MNHN. Par décret du 28 janvier 1899, est créé un établissement « chargé de s'occuper de préparer pour les introduire dans nos colonies toutes les plantes utiles n'y existant pas encore et susceptibles soit de rendre service aux Européens appelés à y vivre, soit de fournir de nouveaux produits d'exportation après y avoir été cultivés rationnellement ¹³ ». Avec un conseil d'administration, un conseil de perfectionnement, le « jardin colonial » s'installe dans le bois de Vincennes (aujourd'hui commune de Nogent-sur-Marne). J. Dybowski, autant explorateur que botaniste, est nommé directeur (arrêté du 30 janvier 1899). Un décret du 5 mai 1900 modifie le titre et les attributions et un arrêté du 7 mai 1900 l'organise en un service des laboratoires et un service des cultures. Il devient progressivement le premier établissement de recherches agronomiques coloniales français et le lieu de formation des agents des services de l'agriculture des colonies.

C'est dans cet ensemble arboré que s'installeront le laboratoire d'essais des bois coloniaux, puis ensuite le Centre technique forestier tropical. En subsiste la riche bibliothèque historique du Cirad, organisme né du regroupement récent des instituts de recherches agronomiques, vétérinaires et forestier tropicaux.

Entre les partisans de la collection botanique et les tenants de l'acclimatation, entre zéloteurs du rôle fondamental du MNHN et bâtisseurs des services agricoles, les dissensions se poursuivent. Le docteur ès sciences, explorateur Auguste Chevalier du MNHN, fort de ses nombreuses missions sous les tropiques et de sa compétence botanique, intervient souvent dans ce débat. Déjà en 1907, Auguste Chevalier essaie de proposer un établissement de grande envergure pour toute l'AOF, dont résulte le jardin de Dalaba en Guinée (voir *infra*). Il ne désarme pas dans ses critiques et dans sa volonté de jouer un rôle éminent. Dans son rapport sur sa mission de 1908-1910 dans l'ouest africain [176, p. 43], il relate : « Il semble qu'un lien doit exister entre tous ces jardins d'essais. Un programme de recherches et d'expériences d'intérêt général doit leur être imposé, et les résultats obtenus de différents côtés doivent être coordonnés et portés à la connaissance des personnes s'intéressant au développement de l'agriculture coloniale. » Émile Perrot, en 1908, défend l'idée d'un vrai centre de biologie agricole [174, pp. XXIV-XXV]. « C'est un immense jardin d'acclimatation tropical qu'il nous faudrait, quelque part, dans une saine région de la colonie, où fréquenteraient quelques travailleurs d'Europe, mais où se trouveraient surtout à demeure des spécialistes pourvus d'un bagage scientifique indiscutable : botanistes, agronomes, et chimistes même dont la collaboration est aujourd'hui indispensable pour mener à bien toute étude appliquée... En revanche, qu'on diminue considérablement le nombre de jardins et de stations d'essais, frappés fatalement de stérilité malgré la valeur et les efforts de leurs titulaires les plus dévoués. » En 1912,

13. *JORF*, 1899, pp. 756 à 759.

à la suite de sa mission en AEF, Auguste Chevalier [175, p. 524] propose de porter d'abord l'effort agricole au Gabon. « Dans ce but, je demandai la création d'une grande station expérimentale avec Jardin botanique et école d'agriculture annexe. La surface de l'ensemble aurait été de 500 hectares utilisables dans un délai de quelques années, et une autre surface d'au moins 500 hectares de forêt vierge en réserve. Comme emplacement, je proposai un point situé, soit dans l'hinterland de Libreville sur l'une des branches du Como, soit une localité du Bas-Ogooué à déterminer, mais située en dehors de la région côtière. La déclaration de guerre survenant peu après le dépôt de mon rapport ne permit malheureusement pas de réaliser ce projet qui avait été accueilli avec sympathie par M. Martial Merlin, gouverneur général de l'AEF. » Avec l'appui d'Eugène Étienne, « patron » du groupe colonial de la Chambre des députés, de Joseph Chailley, directeur de l'Union coloniale et de Paul Bourde, ancien rapporteur de la Commission des jardins d'essais, Auguste Chevalier convainc le ministre des Colonies de la nécessité d'un programme méthodique [176, p. 44]. Ainsi naît, par décret du 27 octobre 1911, la Mission permanente d'études des cultures et jardins d'essais coloniaux ou mission permanente d'agriculture coloniale, dont la direction lui est confiée. Comme il l'avoue lui-même plus tard [177, p. 411] : « La mission permanente remplaçait en réalité l'ancienne Inspection générale de l'agriculture coloniale qu'avait dirigée au jardin colonial de Vincennes le fondateur de cet établissement J. Dybowski, mais la mission, conformément à la volonté de ses fondateurs, était placée dans le cadre du vieux Muséum au lieu de se trouver au jardin de Nogent-sur-Marne (« Vincennes ») ». Le *Bulletin mensuel du Jardin Colonial et des Jardins d'essais des Colonies* masque cette réduction de pouvoir en 1913 en prenant le nom de *Agronomie coloniale*, tandis qu'Auguste Chevalier crée sa *Revue de Botanique appliquée et d'agriculture coloniale* en 1921, même si, alors, son influence directe sur les services agricoles a disparu. Mais Auguste Chevalier n'abandonnera pas aussi facilement ses ambitions de rivaliser avec des jardins prestigieux comme ceux de Buitevezorg à Java et de Peradenya (Ceylan), foyers de recherche scientifique et de progrès agricole qu'il a visité lors de sa première mission en Indochine avant la Première Guerre mondiale. Il décide A. Sarraut, gouverneur général de l'Indochine, à créer l'Institut scientifique de l'Indochine (arrêté du 31 décembre 1918), celui-ci sera remplacé en 1924 par l'Institut de recherches agronomiques et forestières, cette fois sous la coupe de son vieux rival Yves Henry, alors inspecteur général de l'Agriculture, de l'Élevage et des Forêts auprès du gouverneur général. En 1929, il appuie le gouverneur général de l'AOF, Carde, dans son projet de réorganisation des services de l'Agriculture et lui fait dire [175, p. 522] : « Combien plus larges seraient nos profits si quelque haute autorité scientifique intervenant, agglomérait ces formations épaisses, répartissait les tâches, fournissait toutes consultations sur les problèmes de science, assurait aux colonies le recrutement des spécialistes, la collaboration d'experts, l'enseignement périodique de leur personnel ! » Les partisans d'Auguste Chevalier et du MNHN ne désarment pas ; au 2^e Congrès international sur la protection de la nature en 1933 : « On souhaite aussi qu'un lien au moins moral unisse le Muséum national français d'histoire naturelle aux jardins botaniques, stations de recherches expérimentales et réserves naturelles des colonies » [178, p. 510]. Plus virulente est la critique en 1937 d'un planteur de bananes de Guinée, J. Chillou [179] : « Je n'ose ouvrir le registre

mortuaire des 25 ou 30 jardins d'essais créés et abandonnés en Guinée... De tous ces efforts dispersés et inutilisés, qui constitueraient aujourd'hui une œuvre admirable s'ils avaient été ordonnés et disciplinés, il ne reste plus que le "maigre" jardin d'essais de Camayenne, et la carcasse vide du jardin botanique de Dalaba... À mon humble avis, il faudrait créer dans chaque colonie un petit muséum qui vivrait, se développerait sous l'égide de celui de Paris. »

Tout au long de ce paragraphe, qui ne fait pourtant qu'effleurer quelques tribulations de la recherche agronomique et de l'organisation agricole, les aspects forestiers sont largement absents. Pourtant, à l'occasion de certains développements techniques, il sera par la suite parlé à plusieurs reprises de la contribution des professeurs, chercheurs..., du MNHN et, en particulier, des positions prises et des actions menées par Auguste Chevalier. D'autre part, les jardins botaniques et jardins d'essais ont longtemps contribué à la diffusion de fleurs d'arbustes et arbres d'ornement, et aux plantations urbaines d'alignement dans les villes et les postes coloniaux [180, p. 79, 181 et 182 avec leurs bibliographies]. Un beau recensement des arbres de Saïgon est publié en 1949 [202] par les soins de la Direction des Eaux et Forêts de l'Indochine. Tandis que, dans un pamphlet de 1910, A. Combanair [184, p. 27] dénonce : « Sur un crédit annuel de 290 000 F pour la Cochinchine, 110 000 sont affectés à l'agriculture proprement dite, le reste passe à l'entretien du jardin botanique et à fournir en salades, en radis et en plantes variées les gros pontes saïgonnais ». En 1931, Auguste Chevalier peut dire [185, p. 223] : « Le Jardin botanique de Saïgon, qui avait donné tant d'espérances dans les années qui suivirent sa fondation, n'est plus guère qu'un lieu de promenade, du reste charmant et remarquablement tenu, mais il n'est pas organisé pour l'étude ; ses collections sont demeurées très pauvres. » Et G. de Germiny [183, p. 316] écrit : « Les Saïgonnais aiment leur jardin. »

Deux autres jardins coloniaux ont joué un rôle au point de vue forestier : celui de Hann à Dakar et celui de Dalaba en Guinée, avec des fortunes bien différentes. Dès l'installation du gouvernement général de l'AOF à Dakar en 1902, le jardin d'essai de Sor, près de Saint-Louis, est voué à l'abandon et, en 1903 ou 1905, on réserve 70 hectares de terrains apparemment fertiles près du village de Hann. Ce lieu avait déjà une histoire agricole ; en effet, en 1821, Baudin, habitant de Gorée, y cultive avec succès presque tous les légumes d'Europe et y plante des arbres fruitiers originaires des Antilles. En 1836, lors d'une relâche à Gorée, le général Bertrand s'enthousiasme à sa visite et propose au ministre d'entreprendre la mise en cultures de la presqu'île du Cap-Vert : « Cocotiers, pistaches et sapin de l'Inde : voilà les trois agents que je crois propres pour civiliser à peu de frais ces bons Yoloffs qui pullulent dans leurs villages et dans la ville de Gorée, sans industrie pour leur bien-être et sans fournir aucun aliment à notre commerce. » Le naturaliste Heudelot, qui a connu les difficultés du jardin La Sénégalaise (aujourd'hui Richard Toll), consulté par le gouverneur intérimaire du Sénégal Guillet, souligne que seule la culture du mil a quelques chances de succès dans la presqu'île. Baudin décède début 1937 et son jardin est offert au gouvernement pour le prix de 30 000 F. À l'examen, les frais d'entretien sont élevés, la production des cocotiers aléatoire, « la culture des pistaches de terre (arachides) n'exigeant aucun soin présenterait peut-être plus de chances de succès. Enfin les sapins de l'Inde (probablement le filao) étaient grêles et d'une fibre

cassante, par suite impropres aux constructions navales », et le gouverneur, par lettre du 13 septembre 1837 au ministre, en déconseille l'achat [186, p. 103]. Dans son rapport annuel de 1906, Yves Henry [168, pp. 39-54] décrit en détail les activités du nouveau jardin : plantations d'alignement de haies et d'abris pour plantations d'agrumes, multiplication d'arbres en vue du repeuplement des zones dénudées du Cap-Vert, et de l'ornementation des rues, culture de plantes ornementales, en particulier de palmiers et de cycadées, essais de plantes fourragères (betteraves, luzerne, carottes, choux), à fibres, de plantes à caoutchouc. Il énumère les semis de *Thuya orientalis*, *Melia azedarach*, *Eucalyptus botryoïdes* et *E. Robusta*, de *Casuarina equisetifolia*, de transplantations de jeunes plants collectés en brousse de *Khaya senegalensis*, *Lonchocarpus*, *Tamarindus*, l'essai de 20 variétés d'Eucalyptus, les unes pour les terrains secs, les autres pour les terrains humides, ainsi que l'essai de conifères qui peuvent être à l'avenir de très précieux producteurs de bois. En 1908, on annexe au jardin la réserve forestière de M'Bao et on plante des filaos le long de la route de Rufisque. Émile Perrot [126, p. 338] en 1939 ne tarit pas d'éloges un peu contradictoires : « Dorénavant, la station de Hann a un but définitif : "nourrir une grande ville et la parer". Le jardin est un but de promenade, ce qui est vraiment intéressant, il a pourvu les avenues et les jardins de Dakar d'essences ornementales qui agrémentent le séjour des étrangers de passage (?). Le jardin distribue gratuitement..., il rend aussi à des particuliers [...] Enfin, depuis 1934, on a élargi la conception du jardin pour en faire un véritable jardin botanique avec arboretum et fruticetum. On y commence un herbier général de la colonie »... Alors qu'en 1929 un voyageur habitué aux tropiques [188, p. 29] écrit : « Tout arrêt à Dakar comporte une visite aux jardins de Hann qui constituent un décor unique, égayé par les admirables oiseaux des tropiques et les inoffensifs lézards aux reflets invraisemblables », l'inspecteur général des Eaux et Forêts de l'AOF, P. Alba, écrit dans sa préface à la monographie sur Hann rédigée par le contrôleur des Eaux et Forêts J.-G. Adam [187] : « Le jardin de Hann a surtout servi jusqu'en 1941, sous l'égide du Service de l'agriculture, à propager les cultures maraîchères et fruitières dans la presqu'île du Cap-Vert. À partir de cette date le service des Eaux et Forêts fut chargé de sa transformation en parc d'agrément... Ses vastes pépinières changèrent de destination et furent désormais vouées à la production des plants pour le reboisement et l'embellissement de la région dakaroise. » À partir de 1947, des crédits Fides viennent contribuer à sa transformation en arboretum d'essai d'arbres exotiques ; sa gestion, confiée à un contrôleur des Eaux et Forêts (Panaud et bien d'autres), en principe rattachée à la section de recherches forestières fédérale, relève en fait du domaine de l'inspection générale.

Tout autre est le sort du jardin guinéen de Dalaba. En février-mars 1899, Auguste Chevalier, avec la mission organisée par le général de Trentinian, parcourt le Kouranko et le Kissi en Guinée et s'intéresse au Fouta-Djalon. En 1904, il propose au gouverneur général de l'AOF, Roume, une mission de recherches sur l'emplacement d'un jardin tropical et d'un sanatorium en Guinée et haute Côte d'Ivoire, pour une durée de 4 mois, en compagnie d'un aide, Martret, qui séjournera sur place le reste de l'année, prolongée par deux mois de visite dans les autres pays, dépenses estimées 28 000 F, dont solde Chevalier 6 mois en AOF : 8 000 F, 6 mois de rédaction en France : 4 000 F [191-1]. Le 17 février 1905, il

débarque à Conakry, accompagné non pas de Vincent Martret qui l'avait suivi deux ans plus tôt lors de la mission Oubangui-Tchad et qui vient d'être emporté par un accès pernicieux de paludisme, mais par Octave Caille (1871-1936), jardinier au MNHN à Paris [190]. Du 3 mars au 23 mai, c'est la visite du Fouta-Djalon à partir de Kindia, terminus du chemin de fer avec retour par Mamou et la galerie forestière du Konkouré. Le plateau mamelonné de Dalaba-Diaguissa, entre 1 150 et 1 350 mètres d'altitude, les séduit et Caille y séjourne seul quelque temps pour choisir un emplacement favorable au futur jardin. En attendant une décision définitive, Caille s'installe à Ymbo, plus bas dans la vallée du Konkouré, pour y prospecter la flore, essayer la culture de *Landolphia Heudelotii*, « principale plante productrice de gomme élastique » en Guinée, commence les pépinières de plantes que le chemin de fer transporterait ensuite jusqu'au nouveau terminus de Mamou. Caille y contracte paludisme et dysenterie et est rapatrié en France ; Dumas, agent des services agricoles de la colonie, est envoyé par le gouvernement en remplacement, mais, atteint à son tour, meurt à Conakry au milieu de 1906. Caille revient de France avec de nombreuses graines et des plantes en serres Ward, dont une importante collection d'arbres fruitiers européens, de citrus, de caféiers et de plantes d'ornement. Chevalier et Caille prospectent entre Dalaba et Timbo. Un premier emplacement entre Diting et Kala, près de l'ancienne concession Castel français, est délaissé au profit du lieu-dit Kouria, à 12 kilomètres au sud de Ditim (Ditting ?), soit à une heure et demie de cheval. Le sanatorium, nom donné à un centre de repos pour Européens, était situé un peu plus haut sur le plateau de Diaguissa. Dans une longue lettre du 15 septembre 1906 au gouverneur général [189-2], Auguste Chevalier décrit la situation : le jardin botanique est à une altitude (1 200 m) inférieure à celle du sana. Pour permettre l'introduction de plantes de la Côte d'Ivoire et du Soudan, il pourra fournir des fruits et des légumes au sana, des graines et boutures pour les personnes venant se reposer qui pourront ainsi les introduire dans leurs localités ; des plantations de quinquina seront entreprises. Il émet le souhait de voir constituer toute la zone élevée des plateaux de Ditinn et Timbo en une grande réserve forestière domaniale, « en réservant aux indigènes les terrains qu'ils occupent déjà », réserve dans laquelle la brousse sera protégée des incendies et des essais de reboisement seront faits, « un service forestier normalement constitué s'en occuperait ». Yves Henry, alors patron des services agricoles de l'AOF, fait échec à ce projet, car il y voit un empiètement sur ses prérogatives (qu'il n'exerce cependant pas !). Octave Caille (1907) commence l'installation du jardin, trace des allées, construit des cases, aménage les premières pépinières mais doit rentrer malade en France. Auguste Chevalier et son collaborateur Fleury, alors en prospection en forêt dense en Côte d'Ivoire, gagnent au plus vite Dalaba « pour empêcher le jardin naissant de périr. Le jardin est gardé seulement par quelques Noirs. Les pépinières sont remplies de jeunes plants... Pendant environ deux mois, nous plantons n'importe où, jusque dans les coins clôturés des Peuls de la localité » [190, p. 956]. Rentré en France fin 1907, Auguste Chevalier recrute James Chillou pour s'occuper de Dalaba et il rappelle fin décembre 1908 [189-4] au gouverneur général l'intérêt à apporter au jardin ; celui-ci transmet à Liotard, lieutenant-gouverneur de la Guinée, avec « accord, suivre sans tomber dans le jardin d'essais ». En 1910, le gouverneur général de l'AOF s'engage à cet effet à verser au MNHN une subvention

annuelle de 10 000 F [189-5]. À la suite de la création de la Mission permanente des cultures et jardins d'essais coloniaux, contrat est passé en 1912 entre le gouverneur général de l'AOF William Ponty et le directeur du Muséum Edmond Perrier, mettant le jardin de Dalaba sous la tutelle d'Auguste Chevalier et garantissant les moyens financiers de fonctionnement. Trois Européens – Caille, Chillou et Maunoury – y sont attachés et, dès l'arrivée pour un troisième séjour de Caille qui apporte une abondante collection de graines et plantes, les travaux sont activement repris (10 mai 1912). Hélas « la guerre porta le coup de grâce à cet établissement qui donnait cependant les plus grands espoirs. Tout le personnel de mon laboratoire ayant été mobilisé au début de la guerre et M. Caille étant parti lui-même aux armées, je me vis contraint, en août 1914, de remettre la garde du jardin au gouverneur de la Guinée » [175, p. 520]. Ce dernier « qui avait le contrôle de l'établissement s'en désintéressa peu à peu. Le gouverneur Poirer consacre l'abandon définitif – et la ruine – non seulement de Dalaba, mais aussi du beau jardin d'essais de Camayenne » [190, p. 959]. En 1918, Geoffroy, chef du service de l'agriculture, décrit l'abandon du jardin de Dalaba : « À partir de 1920, l'entretien en fut confié exclusivement à Tierno Oumar Diégo, jeune chef intelligent, formé par M. Caille comme aide agricole. Malgré les soins de ce brave chef, le jardin de Dalaba devait fatalement périr, et il en fut ainsi » [94, p. 452]. « Comme un amas sans divisions, mais dans lequel grâce au plan, il serait sans doute possible encore de retrouver une quantité d'espèces que la brousse n'a pu étouffer et qui, par conséquent, présentent les plus grandes chances d'acclimatation » [191, pp. 505-506] dit Émile Perrot en 1928. En 1917, l'administrateur local et J. Chillou ont distribué des plants de caféiers, mais les indigènes, n'acceptant pas de bonne grâce ce nouveau « cadeau des Blancs », ont laissé tout perdre. La collection de caféiers (encore 9 espèces) permet en 1928 d'établir à proximité deux plantations d'essais de *Coffea arabica* ; les arbres fruitiers européens ont disparu mais les Aurantiacées ont assez bien subsisté. De nombreuses espèces d'arbres peuvent être retrouvées en 1928, en particulier un massif de pins d'Indochine (*Pinus kesiya* du Lang Bian à 3 feuilles), reste d'une planche de pépinières semée en 1914. Auguste Chevalier le visite en novembre 1930 [192] (ou novembre 1931 ? [193, p. 452]) et fait le point sur les restes les plus intéressants des 950 espèces essayées *Pinus kesiya* (un exemplaire a 63 cm de circonférence à 16 ans), *Eucalyptus rostrata* (un exemplaire a 1,05 m de circonférence à 20 ans), canneliers de Ceylan et d'Indochine, camphrier, *Styrax benzoin*, etc. En 1938, une subvention du gouvernement général de 5 000 F s'ajoute à la ligne de 10 000 F du budget local 1939 pour permettre au service forestier de Guinée l'entretien de l'existant et la reprise des introductions. Aubréville, qui le visite en 1939, dit : « Cet admirable jardin abandonné est aujourd'hui définitivement sauvé. » L'établissement de convalescents Etaconval, station climatique de Dalaba (avatar du sana initialement projeté), qui accueille entre 1939 et 1945 des blessés de guerre et des familles coloniales pour le repos, supporte financièrement l'entretien du jardin [194, p. 11]. En janvier 1947, Auguste Chevalier a l'occasion de revisiter la Guinée et ce qui reste de son cher jardin. « Presque tous les arbres et arbustes qui avaient été mis en place de 1908 à 1914 ont disparu. Par contre, sur l'emplacement de la pépinière, [...] il s'est constitué un îlot de forêt dense ombrophile avec arbres très variés (feuillus et conifères) en équilibre biologique stable [195, p. 416]. En 1957,

J.-G. Adam, contrôleur des Eaux et Forêts, botaniste compétent, publie une petite note sur le jardin Chevalier [198], dans laquelle il compare les relevés de 1918 et de 1947 (Chevalier a fait un inventaire partiel, *CR Académie des Sciences*, 1947, tome 224, pp. 1248 et 1315, séances de 5 et 12 mai 1947) ; il souligne la disparition progressive, faute d'entretien correct, de beaucoup d'espèces et l'intérêt de *Pinus Kesyia*, *Styrax benzoin*, *Liquidambar formosana*, etc. Les deux premiers ont fait l'objet de diffusion relativement abondante par le service des Eaux et Forêts (cf. chapitre III.7). Il ne semble pas qu'un inventaire détaillé ait été conduit, comme le propose alors J.-G. Adam ; et si une visite rapide en 1986 a permis d'admirer le beau bouquet de pins du Lang Bian, l'impression globale est d'échec au regard des efforts initiaux déployés avant 1914. Les principaux résultats du jardin botanique de Dalaba sont la diffusion des aurantiacées (qui a permis une petite industrie d'essence d'écorce d'orange) et la réussite de l'implantation du *Styrax benzoin* et de *Pinus kesiya*¹⁴, essences de reboisement.

Dalaba et Hann sont les premiers arboretums tropicaux français. Il sera traité des quelques autres au chapitre Recherche III.9. On est loin de l'ordonnance royale du 9 septembre 1726 de Louis XV qui stipule que les capitaines et maîtres de navires marchands de Nantes sont tenus de rapporter graines et plants de leurs voyages à l'étranger et aux colonies ; à leur arrivée à Nantes, ils seront remis au jardin des apothicaires et envoyés ensuite au jardin du Roy à Paris, ou du souhait en 1899 de Paul Bourde [197] : « L'opinion souhaite que la mise en valeur succède aussi promptement que possible à la période de conquête dans notre domaine colonial. M. Chailley a exprimé ce sentiment dans un mot qui a fait fortune en disant que le moment est venu où nos colonies doivent entrer dans l'âge de l'agriculture. Pour cela, l'aide de la science est indispensable », donc multiplication dans les colonies de ce qu'il nomme des jardins d'essais et des stations culturales. Vision donc désenchantée de ces jardins, de leur existence cahotique, ne favorisant pas des essais d'introduction sérieux d'arbres, qui exigent un suivi de longue durée. Quelles en sont les causes ? Émile Prud'homme, ancien directeur de l'Agriculture à Madagascar [198, p. III] dit en 1908 : « Une erreur très grave [...] consiste à croire qu'on peut s'improviser planteur du jour au lendemain » et qu'il ne faut pas confondre jardinage et agriculture ; mais ceci concerne plutôt les difficultés initiales des colons-agriculteurs à Madagascar. Henri Lecomte compare les moyens financiers des jardins des vieilles colonies avec ceux des jardins de Sainte Lucie et Port d'Espagne (Trinidad), de Victoria (Kamerun), Buitenzorg etc. : « Cette comparaison est quelque peu humiliante pour nous » [199, p. 31] et signale les fluctuations de la gestion. Pobéguin, louant en 1920 la réussite du jardin d'essais de Kisantu (Congo belge), géré depuis 1892 par le père Gillet, accuse : « Dans nos administrations où, par malheur, les mutations sont incessantes, nous n'arrivons jamais, malgré les bonnes volontés personnelles, qu'à construire et démolir périodiquement, selon le

14. Devant l'échec des semis de *Pinus spp.* en 1949 au Cameroun, une petite boîte de litière de pin de Dalaba est importée. Partagée entre les pépinières de Fouban et Ngaouandéré, elle assure la réussite des premières implantations, d'où les mycorhizes seront ensuite exportées au Moyen-Congo. On peut s'interroger sur les conditions initiales de la flore fongique de Dalaba ayant permis d'obtenir les premiers plants de pins.

changement de personnes depuis le haut jusqu'en bas de l'échelle » [172, p. 168]. Tout aussi directe est l'expression en 1933 d'un spécialiste visitant l'Indochine et les essais agricoles de Yersin : « À l'Institut Pasteur, pérennité de la recherche et du personnel ; dans l'administration civile, incohérence complète » [200].

Ce défaut de continuité, de cohérence, se retrouvera à plusieurs reprises au long de ces pages. Et on peut reprendre la réflexion d'il y a plus de deux siècles du révérend père Labat citée par Auguste Chevalier [190, p. 959] : « Plût à Dieu que nous qui avons fait une infinité de découvertes et de commencements d'établissements, dans les colonies, nous les eussions continués avec autant de persévérance, de fermeté et de vigueur que nos voisins qui jouissent paisiblement du fruit de nos travaux pendant que nous ne pensons qu'à de nouveaux projets en oubliant aussi facilement ceux que nous avons faits que si nous n'y eussions jamais pensé. »

I.1.5 DE LA DIVERSITÉ DES SITUATIONS EN MATIÈRE DE FORÊTS

Selon le « grand dictionnaire universel » Larousse en 1872 (*cf.* [203, p. 31]), l'expression « forêt vierge » désigne « une vaste forêt existant de temps immémorial et qui n'a jamais été soumise à une exploitation régulière »... Ce type de forêt appartient « exclusivement aux régions tropicales, surtout à celles de l'Amérique méridionale ». Dans les commentaires explicatifs, on relève, pour l'Asie et l'Afrique : « Les forêts vierges ont été depuis un temps immémorial remplacées par d'immenses steppes. Quelques forêts de ce genre se trouvent encore à Madagascar, l'Île de France et la Réunion ». Au fur et à mesure des progrès de la pénétration et de la prise de connaissance des pays tropicaux, mais aussi en fonction du subjectivisme des descripteurs, plus ou moins influencés par les objectifs de leurs mandants ou leur propre condition, évoluent les représentations successives et contradictoires des pays tropicaux. Pendant longtemps, le triptyque désert-Soudan-Guinée (côte des grains, côte des dents, etc.) a suffi à caractériser l'Afrique aux yeux européens ; l'ignorance des tropiques est considérable. Le Play en 1847 [204, pp. 78-79] s'avance à écrire : « Les forces qu'on pourrait appeler la cause première de toute végétation atteignent dans les régions équatoriales le maximum d'énergie [...]. Les continents de la région équatoriale sont généralement placés, eu égard à l'arrosement, dans des conditions moins favorables que ceux des zones tempérées [...]. La région équatoriale est donc vouée à la sécheresse partout où il n'existe pas de causes spéciales d'arrosement. [...] Les deux régions des tropiques les plus fertiles et les mieux boisées se trouvent placées sous ces influences : l'une est la côte orientale d'Amérique, sous le vent alizé qui souffle de l'océan Atlantique, l'autre comprend l'archipel indien avec la partie méridionale de la Chine et de l'Asie sous le vent alizé du grand océan. Ces conditions exceptionnelles développent dans la région équatoriale des forêts dont la splendeur dépasse tout ce que l'on peut observer ailleurs. » Plus loin, il résume, page 81 : « En considérant les choses d'un point de vue élevé, on reconnaît que, dans la région chaude, les forêts n'ont jamais l'étendue et la continuité qui est le caractère propre des surfaces boisées que l'homme n'a pas détruites dans la région tempérée. Dans la première, les forêts sont l'exception, comme dans la seconde, les tourbières, les sables

mouvants et les autres sortes de terrains stériles. » Cent ans plus tard, Pierre Gourou [205], fort d'une large expérience géographique, dénoncera avec grand talent l'idée de la richesse et de la fertilité naturelles des pays tropicaux chauds et humides et affirmera leur infériorité, à toutes sortes de points de vue, vis-à-vis des pays de climat tempéré. Ces dernières années, nombreuses ont été les études de géographes et d'historiens montrant les visions opposées des pays tropicaux, et spécialement de la forêt dense humide, développées à la fin du XIX^e et au début du XX^e siècle par les militaires, les explorateurs, saint-simoniens ou du parti colonial. Au sujet du Cambodge, Doudart de Lagree écrit en octobre 1865 : « Tout fait espérer un bel avenir, si nous savons profiter des immenses ressources de ce pays. Avec un fleuve comme nous avons, la terre ne se refuse à rien : coton, tabac, soie, indigo, thé, tout va bien. À peu de distances, les montagnes fournissent les bois, résines, etc., sans compter » [206, p. 643]. On peut, comme Charles Robert Ageron [207, p. 85] attribuer au souci de faire approuver les traités de Brazza, l'article du journal de Gambetta *La République* du 20 octobre 1882 louant le Congo : « Les forêts sont admirables, les indigènes allument pour leur cuisine quotidienne des grands quartiers de bois d'ébène et de bois de rose. La terre d'une merveilleuse fertilité donne les produits les plus variés. » Ce n'est pas seulement l'exubérance de la végétation de la zone humide qui soutient ces vues sur la richesse, c'est aussi le mythe de la fertilité du sol, en particulier de la teinte rouge des terres, indice de richesse, ce qui s'avérera vrai plus tard en Indochine, mais si peu en Afrique. Ce mythe, malgré les analyses des sols de Madagascar par Muntz et Rousseau au début du siècle, perdure. Albert Sarraut [208, p. 41] compare à l'Europe en 1931 : « Elle n'a ni la richesse solaire, ni la fécondité formidable des terres tropicales ou équatoriales. » Encore en 1943, Pierre Morizet [209, pp. 174-175] écrit : « Sauf dans les deltas, la mise en valeur coloniale s'exerce sur des terres dont les facultés productrices restent d'ordinaire intactes [...]. La productivité du sol colonial est donc naturellement plus grande que celle des pays neufs ou des États indigènes indépendants. » Cependant, depuis longtemps, des voies discordantes, provenant de spécialistes ou de résidents et non pas de rapides visiteurs, s'étaient exprimées. En 1861, F. de Lanoye [210, p. 19] parle du Sénégal : « Cette terre, en dépit des éloges que lui avaient donnés les naturalistes, en dépit de ses riches productions et de sa fertilité, discutables seulement dans le voisinage de la mer, semblait maudite. C'est qu'en réalité, malgré deux siècles d'occupation, ce n'était pas une colonie. Le peu d'Européens qui l'habitaient, une centaine au plus, y vivaient ramassés sur un îlot de sable – sans terre végétale – sans arbres, sans gazon. » Dès 1873 dans *The History of Sumatra*, William Marsden écrit : « *Every person at first sight, and on a superficial view of the Malayan countries, pronounces them the favorites of nature, where she has lavished her bounties with a profusion unknown in other regions, and laments the infatuation of the people, who neglects to cultivate the finest soil in the world. But I have scarcely known one who, after a few years' residence, has not entirely altered his opinion* » [211, p. 30].

En 1905, Auguste Chevalier [212, p. 486] a beau écrire : « la vieille légende créée par tant d'explorateurs et qui consistait en cette affirmation posée en axiome "la terre d'Afrique est d'une richesse et d'une fécondité incomparables" est elle-même évanouie ». Et Gaffarel rappelle au sujet du Gabon [213, p. 443] les protestations de Régis, qui venait en 1854 de renoncer à son comptoir du Gabon contre l'article

d'Aubry dans la *Revue Coloniale* de 1854 vantant outre mesure les richesses du Gabon et cite Griffon du Bellay qui écrivait en 1865 dans *Le Tour du Monde* : « Que faire d'un pays qui n'a aucune production régulière et dont le commerce d'ébène, de bois de teinture et d'ivoire n'a pas d'importance ? ». Dybowski, à la suite d'une mission en Guinée en 1904, souligne que « on s'est trop souvent figuré que la richesse d'une colonie ne pouvait provenir que de la nature elle-même et de la quantité de produits naturels que renferme son sol ou ses forêts. [...] Ce serait faire œuvre imprudente, et sans durée, que de s'en rapporter aux circonstances naturelles pour régir la production des éléments qui doivent alimenter la vie économique d'une colonie et, pourtant, d'en baser et d'en assurer l'avenir » [214]. L'ère des généralisations abusives – cf. Madagascar « l'Île rouge a la couleur et la fertilité de la brique » –, des descriptions sommaires trop uniformes, dure longtemps, masquant la diversité des conditions de sol, de climat, de végétation, etc. Il faut attendre des explorations plus précises, la venue de botanistes, chasseurs de plantes innocents comme le dit G. Schweinfurth en 1875 [215] ou s'élevant au-dessus des objectifs initialement assignés à leur mission comme Auguste Chevalier, et souvent une certaine permanence dans les pays, pour en faire ressortir la variété des situations et des problèmes et apporter des jugements plus nuancés et plus exacts.

Si G. Hardy en 1929 [216, p. 12] avertit : « La première règle en matière de doctrine et d'action coloniales, c'est l'établissement systématique et scrupuleuse du fait – du fait réel et vivant », les difficultés de la botanique tropicale, les confusions dans les noms de plantes, appellations vernaculaires ou désignations coloniales, les carences en matière de cartographie, etc., ne facilitent pas les choses. D. Juhé-Beaulaton [203, p. 46] rappelle que « le rônier *Borassus ethiopicum*, appelé *wild coconote boom* par Bosinam dans la première édition hollandaise de 1704, a été traduit par cacayoer sauvage dans l'édition française de 1705 » (cf. aussi dans ce même texte la liste amusante datée des noms attribués au XIX^e siècle à quelques arbres tropicaux très répandus). Ceci explique-t-il qu'en 1936 le député Gaston Bergery [217, p. 67] écrive encore (dans la 11^e édition !) : « Imperata, l'herbe la plus commune en Oubanghi, atteint 2,50 mètres et même 3 mètres (de haut)... En Afrique centrale, il s'agit principalement d'épineux : mimosas épineux ou "flamboyants" dont le feuillage rappelle celui du mimosa en plus grand et qui porte ces étonnantes fleurs rouges d'où provient son nom » ?

Au fur et à mesure de la progression vers les contrées inconnues des Européens, des parcours entrepris par les géographes, les botanistes, les forestiers, les descriptions se précisent, les différences climatiques sont plus objectivement saisies, les variations dans les végétations et les cultures sont reconnues, c'est-à-dire que les zonalités se révèlent et leurs contours se dessinent.

Alors qu'en 1859 la Cochinchine est décrite comme « un pays parfaitement plat, coupé de magnifiques rivières, extrêmement boisé, mais boisé de ficus, de tecks, de palmiers et de bananiers entrecroisant de toutes les manières possibles leurs branches et leurs feuillages » [218, p. 52], un des premiers agents du cadre local du service forestier de Cochinchine décrit en 1901 [219, pp. 20-21] une partie de la province de Thudaumot : « Le canton du Cin-An, par son éloignement du chef-lieu, par son manque de communication et par sa population clairsemée, devrait posséder les plus belles forêts de la province, il n'en est malheureusement rien. Lorsqu'on

parcourt son territoire du sud au nord, de l'est à l'ouest, on est étrangement impressionné par le spectacle qui sans cesse se déroule devant soi. De grands espaces dénudés, couverts de tranh¹⁵, de troncs d'arbres à demi calcinés, de branches mortes, noircies ou pourries, d'amas de cendres, le tout dominé par les squelettes de grands arbres tués par l'incendie, se succèdent presque constamment. » En 1891, l'administrateur A. Henry [82] a réparti la Cochinchine en cinq domaines physiographiques : domaine forestier élevé principal et insulaire, domaine forestier inondé réparti en salant, non salant et marécageux. H. Brenier [233, dans la carte p. 179], attribue neuf catégories à la forêt indochinoise : forêt dense tropicale, forêt moins dense (à brousse), forêt à diptérocarpacées (ou forêt clairière d'après la mission Pavie), forêt inondée, frange littorale à palétuviers, et forêts des hauteurs, avec des nuances de forêts de pins, de cupulifères, de tecks. En 1933, Maurice Mangin, chef du service forestier de l'Indochine, se limitera à forêt, savane boisée, savane arbustive ou brousse forestière, sans même mentionner la mangrove [220, p. 645]. Ce n'est que plus tard qu'apparaîtront les expressions forêt claire, mer de bambous, etc.

À Madagascar, par contre, l'opposition entre forêt et prairie est si nette qu'il est d'emblée parlé des plateaux de l'Émyrne et du revers oriental boisé. En 1899, le *Guide de l'immigrant à Madagascar* [230, p. 201]¹⁶ donne un aperçu général des forêts : « La ruine des forêts ou bois est consommée sur certains points de l'île : dans l'Imerina, dans le Bouéni, dans le Betsiléo, dans certaines régions de l'est. Actuellement, les grandes masses forestières sont confinées dans l'est de l'île et plus particulièrement dans le nord-est, la baie d'Antagil restant le centre d'un pays essentiellement forestier. L'ouest comporte aussi d'assez vastes étendues de forêts, encore mal connues d'ailleurs et qui, aux dires des explorateurs, seraient surtout confinées au nord entre le 13^e et le 15^e parallèles, au sud entre le 17^e et le 19^e. » Cet ouvrage parle aussi d'une « série de forêts concentriques » (?) courant le long des divers chaînons montagneux, tandis que, citant un rapport du forestier Chapotte, il mentionne que : « Tout le long de la route entre Tanarive et Fianarantsoa, on constate le manque absolu de forêts sauf exceptions telles que le massif très élevé de l'Ankaratra, quelque peu boisé, les massifs clairs et irréguliers de tapias et quelques vestiges attaqués de tous côtés par la hache et le feu. [...] Quant à la partie ouest de Betsiléo, elle semble privée, à peu près complètement, de végétation ligneuse. » Avant 1914, les distinctions entre mangrove, forêt sempervirente de la côte est, forêt caducifoliée de l'Ouest, brousse à Didiéracées du Sud-Est, et leur faciès de dégradation, la « savoka », sont acceptées.

Qu'en est-il de l'Afrique ? Dans son gros ouvrage de 1877, Alfred Maury [221, p. 274] dit : « On peut toutefois arriver approximativement à une division du globe par régions végétales en caractérisant chacune par les familles prédominantes » et cite les 24 régions de A. Griesebach, parmi lesquelles, concernant l'Afrique, on peut relever seulement les régions n° 7 (le Sahara), n° 8 (le Soudan), n° 9 (le Kalahari), n° 10 (la région du cap de Bonne-Espérance), curieuse image du continent ! Pourtant, plus loin, page 275, le même auteur avance : « La loi générale paraît être que plus une

15. Tranh : *Imperata cylindrica*, graminée pan tropicale, très envahissante.

16. Dans cet ouvrage, page 248, Chapotte est nommé gouverneur général des forêts au lieu de garde général : jolie coquille !

flore est riche en espèces d'une manière absolue, plus il faut énumérer de familles, en commençant par les plus nombreuses, pour comprendre la moitié du nombre total des phanérogames. » Il n'ignore pourtant pas la forêt africaine puisqu'il écrit page 276 : « Dans les régions équatoriales, on voit d'abord prédominer les légumineuses, dont la proportion varie de 10 à 12 % et s'élève même, au Congo, à 17 %. » En 1900, le forestier métropolitain Mélard dresse un panorama pessimiste de la ressource mondiale en bois d'œuvre dans lequel il présente l'Afrique [149, pp. 54-58] : « La distribution des pluies partage l'Afrique en quatre zones parallèles à l'équateur : la zone de l'Atlas et de ses pentes vers la Méditerranée, la zone du Sahara, la zone équatoriale, la zone de l'Afrique australe [...]. Quand on aborde le continent africain par le golfe de Guinée, on trouve tout le long de la côte, entre le 10^e de latitude nord et le 4^e de latitude sud, une bande boisée de 70 à 100 kilomètres de longueur moyenne, arrosée par les pluies venant de l'Atlantique. Au-delà commencent les savanes, couvertes de grandes herbes et de broussailles qui se prolongent pendant des centaines de kilomètres à travers le Soudan, le Congo français, le Congo belge, jusqu'à la rencontre de la grande forêt qui s'étend sur le bassin supérieur du Congo et de ses affluents. Il y a donc dans l'Afrique équatoriale deux grandes masses boisées : une forêt côtière et une forêt centrale et, dans l'intervalle, de vastes espaces privés de grands arbres. » La même année, Auguste Chevalier, fort de ses parcours de plus de 8 000 kilomètres en AOF de 1898 à 1900 présente [222] son découpage en trois zones parallèles à l'équateur : zone sahélienne, zone soudanienne, zone guinéenne, s'appuyant sur la forêt dense humide, zonalité et termes aujourd'hui consacrés de la biogéographie africaine, mais pas très vulgarisés au début du siècle. Faut-il attribuer à l'emphase parlementaire ou à l'illusion de la méconnaissance l'extrait suivant, cité à titre anecdotique, du député Hubert en 1903 [223] : « De ce sol en perpétuelle fermentation transpirent naturellement les produits qu'il suffit de drainer. Ainsi le latex des opulents caoutchoucs crève, par le gonflement de ses veines, l'écorce et n'a besoin que d'être recueilli. [...] Ainsi de la cime des palmiers jaillissent les lourds régimes ployant sous le faix des noix huileuses qu'il suffira de travailler. Et le kolatier, le cotonnier presque sauvages, et le riz, le sorgho dont la génération spontanée promet par avance la nourriture aux pionniers, tout s'offre généreusement, il n'est besoin que de savoir prendre. » Plus sérieusement en 1905, dans un ouvrage par ailleurs bien documenté, J. Beauverie [224, pp. 1137-1138] se réfère à G. Schweinfurth pour écrire : « Du Sénégal aux bouches du Zambèze et de l'Abyssinie au Benguélé, l'Afrique se présente sous un double aspect, dont les caractères ne se fondent en aucun lieu. D'une part le bush, des taillis et des steppes, d'autre part les forêts vierges dans le sens américain. Cette distinction est parfaitement constatée à l'ouest, entre la végétation des bords des rivières et celle des plaines qui les séparent » (c'est Schweinfurth qui, le premier, a décrit et formé le terme : la « forêt-galerie »). La même année, A. Jolyet, inspecteur des Eaux et Forêts métropolitain, professeur à l'ENEF, chargé du cours de forêts coloniales à l'université de Nancy, qui n'a jamais mis les pieds sous les tropiques mais a lu attentivement la littérature coloniale française et étrangère ¹⁷, traite de la

17. Il s'en justifie lui-même : « On nous trouvera bien téméraire si nous disons qu'il y a une question forestière dans le Soudan, et surtout on trouvera bien téméraire de s'essayer à parler du Soudan, un forestier qui n'a jamais mis les pieds sur le sol africain » [225, p. 290].

question forestière au Soudan [225] : « Ce pays, que les botanistes classent dans le climat dit du “baobab” ou des “savanes tropicales” est [...] le domaine des grandes herbes. [...] Il est donc acquis qu’au milieu de la savane émergent de grands arbres tantôt isolés, tantôt réunis en bouquets, au pied desquels végètent des essences ligneuses de petite taille, formant une broussaille parfois épineuse : une brousse. On peut se figurer le pays comme un pré-bois, mais un pré-bois où tout serait gigantesque : au lieu de s’évaluer en hectares, les surfaces se chiffrent en kilomètres carrés ; [...] au lieu des troupeaux de vaches, d’innombrables hardes de ruminants sauvages ; au lieu du paisible minet qui rôde à l’entour des fruitières, cette espèce de gros chat jaune qui fait l’ornement de nos ménageries ; enfin, au lieu des bouquets de hêtres et d’épicéas, des baobabs énormes ou des fromagers géants réunis en groupes perdus à des kilomètres les uns les autres. [...] La savane tropicale [...] se retrouve, à peu près avec les mêmes caractères, en Asie, en Indochine notamment. Là aussi, au milieu d’étendues de grandes herbes, il y a des boisés. Seulement, au lieu d’appartenir au groupe des malvacées, les arbres les plus importants sont des diptérocarpacées, arbres superbes au demeurant. » Et de conseiller de traiter ces boisés soudanais en taillis-sous-futaie, à l’imitation de ce que Roger Ducamp commence à faire en Indochine. En 1908, Auguste Chevalier [226] présente les résultats des recherches qu’il a menées en Côte d’Ivoire forestière et dit page 355 : « Aucune région africaine n’est restée en effet plus longtemps négligée des explorateurs scientifiques. [...] La végétation de la Côte d’Ivoire est restée totalement ignorée. » Il y démontre la complexité de la forêt dense et qu’on ne doit pas la considérer comme un bloc homogène et vierge. En 1908, s’appuyant sur les écrits sur l’Afrique de Chevalier, de Breschin, de Constancia (Soudan), de Drake del Castillo et Grandidier sur Madagascar, de Laurent et de Wildeman sur le Congo (belge), A. Jolyet présente une typologie sommaire des forêts tropicales africaines : forêt équatoriale, boisés soudanais, bouquets de gommiers, et avance des propositions en matière de sylviculture et d’aménagement [227]. Robert Thillard, en 1920 [228, p. 7], divise le Cameroun en a) la zone de la forêt et b) la zone de la savane avec des nuances pour cette dernière : « Dans la subdivision de Baré, on peut noter une forêt clairière encore assez dense. Dans la subdivision de Foumban, elle est déjà très lâche, le Karité apparaît et semble jusqu’au nord être l’essence dominante de la terre de savane, avec quelques acacias à gommages, plus nombreux d’ailleurs au voisinage de Maroua et du Tchad. » À la suite de sa mission en AOF, l’inspecteur des Eaux et Forêts Maurice Mangin [159] publie, en 1924, une belle carte en couleurs au 1/3 000 000^e, *Esquisse forestière de l’AOF, dessinée au Service géographique par le Commandant du Génie Molle*. La légende de cette carte présente 3 grands secteurs : le secteur des épineux, le secteur de la brousse forestière et le secteur forestier, ce dernier étant divisé en district forestier tropical : forêts feuillantes avec l’hivernage (subdivisé en sous-district des plateaux continentaux et sous-district de transition, avec station maritime et station des basses plaines et savanes boisées intertropicales) et un district forestier équatorial : forêts toujours ou presque toujours feuillées. S’y ajoutent la zone halophile littorale, ou zone des palétuviers, et la zone des nœuds orographiques du nord-africain occidental avec subdivision entre altitude supérieure à 500 mètres et altitude supérieure à 1 000 mètres. Ceci n’empêche pas le savant pharmacien-botaniste Émile Perrot [229, p. 13], pourtant très lié à Auguste Chevalier, de présenter en 1929 comme suit l’Afrique de l’Ouest : « Du Sahara, où disparaît

presque toute trace de végétation, pour repartir à travers les premiers épineux rabougris vers la zone du baobab, puis celle du karité et gagner peu à peu l'imposante forêt tropicale », divisions sans grand progrès par rapport à celles du début du siècle.

Néanmoins, une connaissance plus détaillée des conditions locales et des faciès végétaux, et très probablement une présence plus prolongée sur un même terrain, au lieu du passage rapide d'explorateurs, ébranlent le mythe de la forêt vierge. On commence à distinguer bois, forêt, brousse, jachère [212, pp. 128 à 131, et les croquis de D. Juhé-Beaulaton sur l'essai de reconstitution des paysages végétaux de la côte de Guinée aux XVII^e et XVIII^e siècles, du cap des Trois Pointes au lac Nokoué]. Dans sa mission en Côte d'Ivoire de 1906-1907, Auguste Chevalier [226] montre que la grande forêt, si dense soit-elle, est pour les deux tiers au moins de son étendue une forêt secondaire reconstituée, mais la véracité de ses observations est discutée. Pourtant, on commence à signaler les conséquences des défrichements par la hache et le feu et le déplacement des cultures ; les termes de « ray » (Indochine), de « tavy » (Madagascar), de culture itinérante [37] apparaissent dans les rapports et la littérature. « Il y a lieu de constater d'autre part qu'au Cambodge comme dans toute l'Indochine, la forêt primitive, c'est-à-dire celle dans laquelle l'homme n'est jamais intervenu, ne se rencontre qu'exceptionnellement ; presque partout l'incendie et les exploitations abusives ont fait de grands ravages. La marque la plus nette et la plus durable laissée sur la forêt est certainement celle du ray (ou chamkar), culture après incendie » [231, p. 1]. La responsabilité des populations autochtones ou migrantes dans cette transformation de la forêt dense humide, dans sa composition (abondance d'essences de lumière) et même dans la régression vers le sud, est dénoncée. La présence d'îlots de forêt dense, de galeries forestières dans la savane, la répartition de l'habitat africain entre paillotes rondes à toit conique et cases rectangulaires en perches et écorces, témoins de l'ancienne extension, sont de plus en plus remarquées. Il faut rappeler aussi ici la querelle entre forestiers et le géographe E.-F. Gautier sur l'existence de forêts sur les hauts plateaux de Madagascar.

Bien avant la venue de l'homme blanc, les forêts denses tropicales d'il y a 2 000 ans avaient été profondément modifiées et leur aire considérablement diminuée. Il faudra attendre des études botaniques plus fines, et encore mieux à partir des années 1950 les progrès de l'archéologie africaine, en particulier sur l'ancienneté de la métallurgie du fer (XXVII^e à XXV^e siècles avant J.-C. au Gabon) [232, p. 168], avec le passage de la hache à la houe, et une meilleure appréciation de la puissance du feu pour mieux comprendre l'histoire des forêts tropicales. La colonisation par ses percées, le développement des cultures de rente, la consommation des chemins de fer, des bateaux à vapeur, etc., mais aussi par l'arrêt des guerres tribales et les progrès de la démographie entre autres, va accélérer le plus souvent le recul et la transformation des forêts denses tropicales. Mais ceci appartient aux chapitres suivants. Terminons ce chapitre sur les prémices par une citation : « Cette Afrique farouche n'a que deux aspects : peuplée, c'est la barbarie, déserte, c'est la sauvagerie ; mais elle ne se dérobe plus. [...] Quelle sera l'attitude de la civilisation devant cette faune et cette flore inconnues ? » Elle est de Victor Hugo dans un discours du 18 mai 1879, c'est-à-dire il y a 130 ans !

BIBLIOGRAPHIE

1. DOUMER (Paul), 1905 (écrit en 1903). – L'Indo-Chine française (souvenirs). – Paris : Vuibert et Noury. – 424 p.
2. NOUFLARD (Ch.), 1908. – Le Gabon, ce qu'il a été, ce qu'il est, ce qu'il doit être (Conférences à l'Office colonial des 28 novembre et 5 décembre 1907). – *Bull. Off. Colonial*, supplément au n° 2, 55 p.
3. AUBRÉVILLE (André), 1949. – Contribution à la paléohistoire des forêts de l'Afrique tropicale. – Paris : Société d'éditions géographiques, maritimes et coloniales. – 99 p.
4. AUBRÉVILLE (André), 1949. – Climats, forêts et désertification de l'Afrique tropicale. – Paris : Société d'éditions géographiques, maritimes et coloniales. – 350 p.
5. AUBRÉVILLE (André), 1950. – Prospections en chambre. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 14, pp. 93-94.
6. AUBRÉVILLE (André), 1957. – Accord de Yangambi sur la nomenclature des types africains de végétation. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 51, pp. 23-27.
7. AUBRÉVILLE (André), 1962. – Savanisation tropicale et glaciations quaternaires. – *Adansonia* nouvelle série, tome II, fascicule 1, pp. 16-84.
8. GUNTHER (John), 1955. – Inside Africa. – London : Hamish Hamilton. – 960 p.
9. GUERNIER (Maurice), 1936. – Essai sur une politique économique de l'Empire français. – Paris : A. Pedone éd. – 151 p.
10. PUJARNISCLE (Eugène), 1931. – Philoxène ou de la littérature coloniale. – Paris : Firmin Didot et Cie éd. – 203 p.
11. DARWIN (Charles), 1832. – Lettre du Brésil [cité par Goldsmith (E.), Hildyard (N.), Bunyard (S.), MC Cully (P.), 1990. – 5 000 jours pour sauver la planète. – Paris : Chêne éd.].
12. CHEVALIER (Auguste), 1906. – Culture et exploitation des forêts. In : Congrès colonial de Marseille. – Paris : A. Challamel, 1908, section V, 4^e division, pp. 386-406.
13. CHEVALIER (Auguste), 1929. – La grande forêt tropicale et son aménagement. – *Revue Scientifique*, LXVII n° 4, pp. 108-115, et n° 5 pp. 138-144.
14. CHEVALIER (Auguste), 1934. – La Conférence internationale de Londres pour la protection de la faune et de la flore africaines. – *Renseignements coloniaux*. Supplément à *Bulletin du Comité de l'Afrique française*, février 1934, pp. 33-53.
15. CHEVALIER (Auguste), 1951. – Sur l'existence d'une forêt vierge sèche sur de grandes étendues aux confins des bassins de l'Oubangui, du Haut-Chari et du Nil Bahr el Gazal. – *Rev. int. bot. appl. agric. trop.*, 31, n° 135-136, pp. 135-136.
16. ADANSON (Michel), 1757. – Histoire naturelle du Sénégal. – Paris : Bauché éd. – 562 p.
17. ADANSON (Michel), 1761. – Description d'un arbre d'un nouveau genre appelé Baobab observé au Sénégal. – *Mémoires de l'Académie des Sciences*, pp. 218-242.
18. ADANSON (Michel), 1773. – Premier mémoire sur l'Acacia des Anciens et quelques autres arbres du Sénégal qui portent la gomme rougeâtre, appelée communément gomme arabique. – *Mémoires de l'Académie des Sciences*, pp. 36-38.
19. ADANSON (Michel), 1778. – Sur les Gommiers du Sénégal et deuxième mémoire sur le gommier blanc appelé Uérék au Sénégal, sur la manière dont on fait la récolte de la gomme et de celle des acacias et sur un autre arbre du même genre. – *Mémoires de l'Académie des Sciences*, 1781, pp. 9-10 et 20-25.
20. LAMBERT (lieutenant M.), 1861. – Voyage dans le Fouta Djallon, exécuté d'après les ordres du Colonel Faidherbe, Gouverneur du Sénégal en 1860. – *Le Tour du Monde*, 1861/1, pp. 373-401.
21. GAFFAREL (P.), 1884. – Les Colonies françaises. 2^e édition. – Paris : G. Ballière. – 423 p.
22. LORIN (Henri), 1901. – L'Afrique à l'entrée du vingtième siècle. Le pays et les indigènes. La pénétration européenne. – Paris : Augustin Challamel, éd. – 377 p.
23. BRESCHIN (A.), 1902. – La Forêt tropicale en Afrique, principalement dans les colonies françaises. – *La Géographie*, pp. 431-450, pp. 27-39, pp. 218-227.
24. WESSELING (Henri), 1996. – Le Partage de l'Afrique 1880-1914. – Paris : Denoël. – 572 p. (L'aventure coloniale de la France).

25. BARRAU (Jacques), 1986. – Les Hommes et les forêts tropicales d'Afrique et d'Amérique. – *Mémoires Muséum national d'Histoire naturelle*, nouvelle série, série A Zoologie, tome 132, pp. 289-296.
26. BORDEAUX (Henry), 1936. – Nos Indes noires - Voyage en Afrique occidentale. – Paris : Plon. – 309 p.
27. RICKENBACH (Alexis, AR), 1933. – Les photos de la seconde expédition Binger. – *Ultramarines*, n° 8, p. 24. – Cite MONNIER (M.), 1894. – La France noire. – Paris : Plon.
28. VALDI (François), 1931. – Le Gabon, l'homme contre la forêt. – Paris : Librairie de la Revue française - Alexis Redier. – 160 p.
29. KINGSLEY (Mary), 1992. – Une Odyssée africaine - Une exploratrice victorienne chez les mangeurs d'hommes, 1893-1895. – Paris : Phébus éd. – 433 p.
30. THOME (P), 1891. – Les forêts d'Indochine. – *Revue des Eaux et Forêts*, vol. 30, pp. 219-221.
31. RÉPIN (docteur), (1863). – Voyage au Dahomey (en 1860). pp. 65-113. *In* : Le Tour du Monde. – Paris : Hachette, 1863.
32. ROUGET (Fernand), 1906. – L'Expansion coloniale au Congo français - Exposition coloniale de Marseille de 1906. Section du Congo français. – Paris : Émile Larose éd. – 942 p.
33. PERIQUET (L.), 1914-1922. – Mission de délimitation Afrique-Équatoriale française-Cameroun - Tome III : faune et flore XVI. – Paris : Imprimerie Chaplot. – 375 p.
34. JOSEPH (Gaston), 1944. – Côte d'Ivoire. – Paris : Arthème Fayard. – 234 p.
35. GASQUET (Roger), 1906. – Côte d'Ivoire. *In* : Publications de l'Exposition coloniale de Marseille. – Marseille : Typographie et lithographie Barlatier, 47 p.
36. ESPAGNAT (Pierre d'), 1899. – Jours de Guinée. – Paris : Perrin. – 209 p.
37. CUREAU (Docteur), 1902-1903. – Rapport sur les travaux de la mission de délimitation du Congo-Cameroun. – *Revue Coloniale*, nouvelle série II, pp. 407-431.
38. BARATIER (colonel), 1912. – Épopées africaines. – Paris : Fayard. 126 p.
39. TRINQUET (Charles-Marie, inspecteur de la garde indigène), 1913. – Les régions forestières du Hà-Tinh (Annam) et les voies de communication entre cette province et le Laos. – *Bull. Éco. Indochine*, novembre-décembre 1913, pp. 1042-1058.
40. MÜNTZ (A.), ROUSSEAU (E.), 1901. – Valeur agricole des terres de Madagascar. – *Bulletin de la Société d'Études Coloniales et Maritimes*. pp. 75-83. *In* : CR Acad. Sciences, XXXII, pp. 451-457. – Voir aussi SOURDAT (M.), 1996. – Une évaluation agronomique des terres de Madagascar : 1897-1900. L'étude d'A. Müntz et correspondance avec Grandidier (A.). – *Étude et gestion des sols*, III, 3, pp. 207-214.
41. JENTSCH (F), 1911. – Der Urwald Kameruns - Annexe VI Bodenproben von Kamerun von Dr R. Schniertz, pp. 187-199. – *Beihfte der Tropenpflanzer*, XV, n° 5, Bund nr 112, 199 p.
42. LEVANG (Patrice), MICHON (Geneviève), FORESTA (Hubert de), 1997. – Agriculture forestière ou agroforesterie ? L'exemple indonésien. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 251, pp. 29-42.
43. CÉLINE (Louis-Ferdinand), 1932. – Voyage au bout de la nuit. – Paris : Gallimard NRF. – Édition de 1952.
44. WEULERSSE (Jacques), 1931. – Noirs et blancs - À travers l'Afrique nouvelle : de Dakar au Cap (en 1930). – Paris : éd. Centre des travaux historiques et scientifiques, 1993. – 254 p.
45. ROBEQUAIN (Charles), 1935. – L'Indochine française. – Paris : A. Colin. – 224 p.
46. ROQUES (Philippe), DONNADIEU (Marguerite), 1940. – L'Empire français. – Paris : Gallimard. – 285 p.
47. SORRE (Max), 1943. – Les fondements biologiques de la géographie humaine. – Paris : Armand Colin. – 2 tomes 447 p et 1031 p. dans l'édition de 1947.
48. GOUROU (Pierre), 1948. – Les problèmes du monde tropical. – *Les Cahiers d'Outre-Mer*, I, pp. 4-13.
49. DESCHAMPS (Hubert), 1975. – Roi de la brousse, mémoires d'autres mondes. – Paris : Berger-Levrault. – 360 p.
50. SANMARCO (Louis), 1983. – Le Colonisateur colonisé. – Éd. ABC Piette Marcel Favre. – 229 p.
51. BERGERET (Anne), 1995. – Les forestiers coloniaux français - Une doctrine et des politiques qui n'ont cessé de « rejeter de souche ». pp. 59-74. *In* : Les sciences hors d'Occident au XX^e siècle, vol. 3 Nature et Environnement. – Paris : CHATELIN (Y.), BONNEUIL (Ch.), ORSTOM, Éd.

52. POUCHEPADASS (Jacques), 1995. – Colonialism and environment in India. – *Comparative perspective Economic and political Weekly India*, 19, August 1995, pp. 2059-2067.
53. RICHARD-MOLARD (Jacques), 1950. – Terres de démesure. pp. 31-38. *In* : Le Monde Noir. – *Présence Africaine*, n° spécial, 8.9.
54. BRAUDEL (Fernand), 1987. – Grammaire des civilisations. – Paris : Arthaud Flammarion. – 607 p.
55. BAHUCHET (S.), PHILIPPSON (G.), 1998. – Les plantes d'origine américaine en Afrique Bantoue : une approche linguistique. pp. 87-116. *In* : Plantes et paysages : une histoire à explorer. – Paris : CHASTENET (M.) éd., Karthala - CRA. – 587 p. Citation tirée de RAVENSTEIN (C.G., ed), 1901. – The strange adventure of Andrew Battell of Leigh in Angola and adjoining regions. – Londres : Hakluyt Society, 2^e série, n° 6.
56. BALANDIER (G.), 1957. – Afrique ambiguë. – Paris : Plon. – 402 p. (Collection Terre humaine).
57. BALANDIER (G.), 1997. – Conjugaisons. – Paris : Fayard. – 413 p.
58. ALEXANDRE (P.), 1981. – Les Africains. Initiation à une longue histoire et à de vieilles civilisations, de l'aube de l'humanité au début de la colonisation. – Paris : Éd. Lidis. – 607 p.
59. VANSINA (Jan), 1985. – L'homme, les forêts et le passé en Afrique. – *Annales ESC*, n° 6, novembre-décembre 1985, pp. 1307-1334.
60. VANSINA (Jan), 1979. – Finding food and the history of precolonial Equatorial Africa : a plea. – *African Economic History*, n° 7, pp. 9-20.
61. POURTIER (Roland), 1992. – Migrations et dynamique de l'environnement. – *Afrique contemporaine*, n° spécial 161 « L'environnement en Afrique », pp. 167-177.
62. CONRAD (Joseph), 1899. – In the heart of darkness. – Paris : Gallimard éd., 1948. – Trad. Jean-Aubry (G.), Ruyters (A.).
63. MALLERET (Louis), 1934. – L'Exotisme indochinois dans la littérature française. *In* : Meyer (Charles), La vie quotidienne des Français en Indochine 1860-1910. – Paris : Hachette, 1985. – 298 p.
64. JULIENNE (Robert), 1988. – Vingt ans d'institutions monétaires ouest-africaines, 1955-1975 - Mémoires. – Paris : L'Harmattan. – 482 p.
65. COUDREAU (J.), 1951. – Sur la nécessité de normaliser la terminologie utilisée en matière de foresterie tropicale, avec quelques indications sur la façon dont il semblerait bon d'envisager cette étude. *In* : Première Conférence forestière Africaine. Abidjan 1951. – Paris : CTFT éd. – pp. 551-561
66. AUBRÉVILLE (André), 1957. – Accord de Yangambi sur la nomenclature des types africains de végétation. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 51, pp. 23-27.
67. HARROY (Jean-Paul), 1944. – Afrique, terre qui meurt. – Bruxelles : Éd. Marcel Hayez. – 2^e édition 1949, 557 p.
68. KUMMER (David M.), 1992. – Measuring forest decline in the Philippines, an exercise in historiography. – *Forest and Conservation History*, 36, n° 4, pp. 185-189.
69. LEPLAE, 1932. – La grande forêt de l'Afrique centrale est-elle attaquée par des déboisements importants ? pp. 244-247. *In* : 2^e Congrès international pour la protection de la nature. – Paris : Société d'Éditions géo., mar. et coloniales, 1932.
70. FOURY (Paul), 1934. – La Question forestière au Cameroun. – *Actes et Comptes rendus de l'Association Colonies-Sciences*, X, n° 106, pp. 65-76 ; n° 107, pp. 103-108 ; n° 108, pp. 123-131 ; n° 110-111, pp. 151-156 ; n° 112, pp. 175-179 ; n° 113, pp. 199-229.
71. GAUTIER (E.F.), 1902. – Madagascar, essai de géographie physique. – Paris : A. Challamel éd. – 432 p. (cf. ch. VIII. pp. 214-274).
72. GAUTIER (E.F.), 1935. – L'Afrique noire occidentale, esquisse des cadres géographiques. – Publ. Comité d'Études historiques et scientifiques de l'AOF. – Paris : Larose, VIII. – 88 p.
73. LEROI-GOURHAN (A.), POIRIER (J.), 1953. – Ethnologie de l'Union française. – Paris : PUF. – 484 p. (Coll. Pays d'outre-mer).
74. MADELIN, 1913. – La Production forestière dans les divers pays du monde. pp. 369-385. *In* : Congrès forestier international. – Paris, 1913.
75. PERROT (Claude-Hélène), 1982. – Les Anyi-Ndenye et le pouvoir aux XVIII^e et XIX^e siècles. – Paris : Publications de la Sorbonne. – 333 p.

76. LETOUZEY (René), 1960. – La Forêt à *Lophira alata* Banks du littoral camerounais. Hypothèse sur ses origines possibles. – *Bull. Institut d'Études Centrafricain*, nouvelle série, n° 19-20, pp. 219-240.
77. BERT (M.), 1880. – Les forêts de la Cochinchine. – *Revue des Eaux et Forêts*, tome XIX, pp. 310-313.
78. RONDET-SAINT (M.), 1933. – Sur les routes du Cameroun et de l'AEF. – Paris : Sté d'Éditions géographiques, maritimes et coloniales. – 250 p.
79. POURTIER (R.), 1989. – Le Gabon, tome II. État et Développement. – Paris : L'Harmattan. – 351 p.
80. CHAPLAIN (M.), UMBDENSTOCK (A.), 1913. – Rapport sur les forêts coloniales. *In* : C.R. Travaux du Congrès forestier international, séance du 16 juin 1913. pp. 158-163. – Paris : Touring Club de France.
81. ROTHE (Paul), 1947. – Forêts d'Indochine. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 1-2-3, 17 p.
82. HENRY (A.), 1891. – Étude sur les forêts de la Cochinchine par région ou par division géographique. – Saigon : Imprimerie Rey, Curiol et Cie. – 45 p.
83. PRADES (J.), 1920. – Le Service forestier de l'Indochine. – Hanoi : Imprimerie Tonkinoise II. – 31 p.
84. PRADES (J.), 1920. – Bois et Forêts du Tonkin. – Hanoi : Imprimerie Tonkinoise. – 74 p.
85. PRADES (J.), 1923. – Deuxième rapport sur le Service forestier de l'Indochine. – Nice : Imprimerie spéciale du Petit Niçois. – 47 p.
86. GRANGER (André), 1939. – Coup d'œil sur les ressources forestières de l'Indochine. – *Bull. Société Nouvelle d'Acclimatation*, 86^e année, n° 7-8, pp. 231-237.
87. AGENCE ÉCONOMIQUE DE L'INDOCHINE, 1925. – Les ressources forestières de l'Indochine. – *Publication Agence Économique de l'Indochine*, 12 p.
88. OECE, 1950. – Possibilités d'accroître l'utilisation des bois tropicaux. – Rapport d'un groupe d'experts. – Paris : OECE. – 95 p.
89. FAO, 1955. – Ressources forestières mondiales. – Inventaire 1953. – 120 p.
90. BERTIN (André), 1919. – La Question forestière coloniale. – Paris : Éd. Larose. – 832 p.
91. BERTIN (André), 1921. – Les Bois coloniaux. – *L'Agronomie Coloniale*, n° 43-44-45, 22 p.
92. PERRIER DE LA BÂTHIE (Henri), 1921. – La Végétation malgache. – *Annales du Musée Colonial de Marseille*, tome XXIX, 3^e série, 9^e volume, 271 p.
93. SARGOS (Roger), 1922. – L'Exploitation rationnelle des bois coloniaux. *In* : Congrès des bois coloniaux de Marseille, pp. 67-84.
94. LAFOSSE (H.), 1924. – Les Eaux et les bois. – Paris : Payot. – 146 p.
95. GUYOT (Charles), 1923. – Nos forêts coloniales. – *La France nouvelle*, décembre 1922/janvier 1923, pp. 39-45.
96. HUMBERT (H.), 1927. – Principaux aspects de la végétation à Madagascar. – *Mémoires de l'Académie Malgache*, V.
97. BRESSON-DUCHÊNE (A.) *et al.*, 1930. – Le Domaine colonial français, tome 4. – Paris : Éditions du Cygne.
98. LECOINTE (R.H.), 1935. – Nécessité d'une politique forestière aux colonies. – Nancy : Association des officiers des Eaux et Forêts. – 19 p.
99. MENIAUD (Jean), 1931. – Les forêts dans nos possessions coloniales. – *L'Arbre*, n° 118.
100. LAVAUDEN (L.), 1931. – Le Problème forestier à Madagascar. pp. 104-112. *In* : Congrès de la production forestière coloniale et nord-africaine. – Paris, 1931.
101. VIVIER DE STREEL (E. du), 1934. – Pour une politique forestière aux colonies. – *Revue des Deux Mondes*, 1^{er} mai 1934, pp. 192-212.
102. LAVAUDEN (L.), 1941. – Les forêts coloniales de la France. – *Mémoires Académie des Sciences Coloniales*, publ. posthume, 276 p.
103. RESTE (gouverneur général), 1938. – Action politique, économique et sociale en AEF, 1936-1938. – Brazzaville : Imprimerie officielle. – 221 p.
104. GUICHON (A.), 1960. – La Superficie des formations forestières de Madagascar. – *Revue des Eaux et Forêts*, juin 1960, pp. 408-411.
105. SCHMIDT (R.C.), MENGIN-LECREULX (P.), MAITRE (H.-F.), 1986. – Current programmes of tropical rain forest management. – FAO. – 28 p.

106. FONTAINE (René), LANLY (Jean-Paul), 1979. – Inventaire et prospection : activités internationales. In : UNESCO/PNUE/FAO Écosystèmes forestiers tropicaux. Un rapport sur l'état des connaissances. – Paris : Unesco. – 740 p.
107. DUPLAQUET (Louis), 1943. – À propos de la superficie des forêts de l'Afrique équatoriale française. – *Revue des Eaux et Forêts*, 1943, pp. 219-220.
108. LACROIX (Alfred), 1938. – Michel Adanson au Sénégal (1749-1753). – *Bull. Comité des études historiques et scientifiques de l'AOF*, XXI.1, pp. 20-107.
Ou CHEVALIER (Auguste), 1934. – Michel Adanson, voyageur, naturaliste et philosophe. – Paris : Larose. – 170 p.
Ou DUGHI (R.), HEIM (R.), LAWRENCE (H.M.G.), MARGADANT (N.D.), MONOD (Th.), NICOLA (J.P.), ROSSAND (J.), STAFU (F.A.), 1963. – Michel Adanson, 1727-1806. – Institut de France. – 38 p.
109. CHEVALIER (Auguste), 1906. – Jean-Baptiste Louis Pierre, 1833-1905. – *L'Agriculture pratique des pays chauds*, pp. 235-246.
110. LACROIX (Alfred), 1938. – Notice historique sur quatre botanistes, membres ou correspondants de l'Académie des Sciences, ayant travaillé pour la France d'outre-mer de la fin du siècle dernier à nos jours. – Communication à la séance de l'Académie des Sciences du 17 décembre 1938. – Paris : Gauthier-Villars. – 56 p.
111. MORNET (chef de bataillon du Génie), 1925. – La grande forêt équatoriale, son aspect physique et topographique, les difficultés de la pénétrer et d'y circuler. Le problème des transports au point de vue de l'exploitation forestière. pp. 457-463. In : Congrès forestier international de Grenoble, 1925. – PUF, 1926.
112. MACKENZIE (John M., ed), 1990. – Imperialism and the natural world. – Manchester : University Press, VIII. – 216 p.
113. SCHNEIDER (William H.), 1990. – Geographical reform and municipal imperialism in France, 1870-1880. – pp. 90-117 in [97].
114. HRODEJ (Philippe), 1997. – Saint Domingue en 1690. Les observations du père Plumier, botaniste provençal. – *RFHOM*, 84/117, pp. 93-117.
115. Plusieurs notices nécrologiques sur Auguste Chevalier. En particulier :
AUBRÉVILLE (André), 1956. – Un grand savant, un fervent ami de nos forêts tropicales, un grand colonial français n'est plus : Auguste Chevalier. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 48, pp. 3-6 juillet/août 1956.
MIEGE (J.), 1989. – Auguste Chevalier, 1873-1956. pp. 83-87. In : Hommes et destins, tome IX. – Paris : Académie des Sciences d'Outre-Mer.
BONNEUIL (Christophe), 1996. – Auguste Chevalier, savant colonial. Entre Science et Empire, entre botanique et agronomie. pp. 15-35. In : Les Sciences hors d'Occident au XX^e siècle, vol. 2. Les sciences coloniales. Figures et Institutions. – Paris : ORSTOM, 1996 (à mon avis la meilleure).
116. CHEVALIER (Auguste), LASNET (Dr), CLIGNY (A.), RAMBAUD (P.), 1900. – Une mission au Sénégal. – Paris : A. Challamel. – 348 p. publié à l'occasion de l'Exposition universelle 1900 (Les Colonies françaises).
117. CHEVALIER (Auguste), 1937. – Notes historiques et souvenirs sur les Acajous vrais. – *Revue de botanique appliquée et d'agriculture coloniale*, octobre 1937, pp. 709-724.
118. MACAIRE (lieutenant), 1900. – La Richesse forestière de la Côte d'Ivoire. – *Revue des cultures coloniales*, 4^e année, tome VI, n° 45, 20 janvier 1900, pp. 33-42.
119. HOUDAILLE (capitaine), 1900. – Étude sur les propriétés et l'exploitation des bois de la Côte d'Ivoire. – *Revue des cultures coloniales*, 4^e année, tome VI, n° 48, pp. 131-136.
120. VUILLET (J.), GIRAUD (A.), 1909. – Mission forestière de l'Afrique occidentale française. Rapport d'ensemble. – *L'Agriculture pratique des pays chauds*, IX, pp. 58-74, 158-161, 193-206, 317-326, 510-516.
121. GROS (capitaine), 1910. – Mission forestière à la Côte d'Ivoire (1908-1909). – *Bulletin de la Société de Géographie commerciale de Paris*, XXXII, n° 5, mai 1910, pp. 289-308 retranscrit. Conférence faite le 19 avril 1910.
122. Note de M. ANGOULVANT, lieutenant-gouverneur de la Côte d'Ivoire du 27 avril 1913 à M^c Pierre Bernus, Comité de défense et de protection des indigènes (ANSOM dossier 9/ Affeco/82).

123. SALESSES (lieutenant-colonel, gouverneur des colonies), 1918. – Rapport de mission. – Paris : Imprimerie et Librairie centrale des chemins de fer. Imp. Chaix. – 26 p. + 11 p. annexes.
124. PERROT (prof. Émile), 1920. – La Gomme arabique, le séné et quelques autres produits végétaux du Soudan anglo-égyptien. – Paris : Office national des matières premières végétales. Librairie Vigot frères. – 72 p.
125. PERROT (prof. Émile), 1921 et 1922. – Essai d'identification des bois tropicaux : les bois du Gabon. Les bois de Madagascar. Fasc. I et II, 24 x 4 pages, et 27 x 4 pages (51 essences), et 1922, les bois de Côte d'Ivoire, fasc. I, XVI + 24 x 4 pages (24 essences). – Paris : Larose éd.
126. PERROT (prof. Émile), 1939. – Où en est l'AOF ? Mission en Côte d'Ivoire, Guinée, Sénégal, Soudan. – Paris : Larose éd. – 458 p.
127. PERROT (prof. Émile), 1943-1944. – Matières premières usuelles du règne végétal. – Paris : Éd. Masson. – 2 vol., 28 + 2344 p.
128. VANSINA (Jan), 1990. – Paths in the rain forest. Towards a history of political tradition in Equatorial Africa. – London : James Currey and University of Madison (Wisconsin), XX-428 p.
129. CHEVALIER (Auguste), 1951. – Prof. Émile Perrot (1867-1951). – *Revue internationale de botanique appliquée*, XXI, n° 347-348, pp. 562-564.
130. BOITEAU (Pierre), 1968. – Le Professeur Henri Humbert (1887-1967) in memoriam. – *Bull. de l'Académie Malgache*, nouvelle série, XLVI, I et II, pp. 57-67.
131. HUMBERT (H.), 1927. – La Destruction d'une flore insulaire par le feu. Principaux aspects de la végétation malgache. – *Mémoires de l'Académie malgache*, tome V, 80 p.
132. GAGNEPAIN (François), 1906. – La Botanique descriptive dans ses rapports avec les colonies. pp. 485-493. In : Congrès colonial de Marseille, 1906, tome IV. – Paris : A. Challamel éd., 1908.
133. KEAY (R.W.J.), 1997. – Sir Alfred Moloney governor of Lagos 1886-1891. – *Nigerian Field*, 8 p.
134. MOLONEY (captain C.A.), 1887. – Sketch of the forestry of West Africa with particular reference to its present principal commercial products. – London : Sampson Low, Marston, Scarle and Rivington. – 557 p. (livre assez rare, un exemplaire à la British Library, n° W. 37.4830, probablement un autre à Ibadan - Nigeria).
135. HENRY (A.A., commandant ou administrateur des affaires indigènes), 1891. – Renseignements techniques sur la valeur relative des différentes essences de bois de la Cochinchine et énumération des usages auxquels ils pourraient être utilisés de préférence. – Saïgon : Imprimerie Rey-Corviol et Cie. – 61 p.
136. HENRY (A.A.), 1891. – Projet de mise en valeur du domaine forestier de la colonie. La sylviculture en Cochinchine. – Saïgon : Imprimerie Coloniale. – IV + 90 p. (cf. aussi n° 82).
137. CONSTANCIA (M.), 1905. – Les essences forestières du Soudan propres à la construction. – *Revue Coloniale*, 68 p.
138. Anonyme. – Die Nutzhölzer der Kamerun 1909. Die Nutz hölger Togos Berlin. – *Botanische V. Notizblatt*.
139. BÜSGEN (W.), 1910. – Der Kameruner Küstenwald. – *Zeitschrift für Forst-und Jagdwesen*, XLII, pp. 264-283.
140. BÜSGEN (W.), 1910. – Waldschutz in den tropischen Kolonien. pp. 384-388. In : *L'Agronomie tropicale*, II, n° 11, novembre 1910. pp. 395-400. In : *L'Agronomie tropicale*, II, n° 12, décembre 1910. – Bruxelles : Premier Congrès international d'Agriculture tropicale. – Communication I. 7.2.
141. JENTSCH (1911). – Der Urwald Kameruns Folgerungen aus den auf der Expedition 1908-1909 gewinnen Erfahrungen in bezug auf den Zustand und die Nutzbar machung des Waldes. – *Beibefi der Tropenpflanzer*, Jahr XV, n° 5, Bund 1-2, 199 p.
142. THOMPSON (H.N., Chief Conservator of Forests Nigeria), 1910. – Gold Coast report of forests.
143. UNWIN (A. Harold), 1912. – Report of the afforestation of Togo with teak and African timbertrees. – London : Crown agents for the colonies. – I + 53 p.
144. UNWIN (A. Harold), 1920. – West African Forests and forestry from Gambia to Cameroons. – London : T.F. Unwin. – 527 p.
145. FARÉ (H., directeur général des forêts), 1877. – Lettre circulaire aux conservateurs. – *Revue des Eaux et Forêts*, pp. 542-543.
146. Anonyme, 1889. – Chronique forestière. – *Revue des Eaux et Forêts*, pp. 276-277.

147. Anonyme, 1890. – Chronique forestière. – *Revue des Eaux et Forêts*, pp. 424-425 et p. 564.
148. SERVICE FORESTIER DE L'INDOCHINE, 1907. – Le Service forestier de l'Indochine. – *Bull. Économique de l'Indochine*, pp. 949-984.
149. MELARD (A.), 1900. – Insuffisance de la production des bois d'œuvre dans le monde. – Ministère de l'Agriculture, Administration des eaux et Forêts. – Paris : Imprimerie nationale. – 119 p. (conférence du 4 juin 1900 au Congrès International de Sylviculture à l'occasion de l'Exposition Universelle Internationale de Paris).
150. BEAUVERIE (J.), 1905. – Le Bois. – Paris : Éd. Gauthier-Villars. – 2 tomes, 1402 p.
151. WEBSTER (A.D.), 1920. – A handbook of forestry or all about trees and their timber. – London : William Rider and Son Ltd. – 216 p.
152. Résolutions 5^e section du Comité Interministériel pour aider à la reconstitution des régions libérées. Présidence Metin, Ministre du Travail séance du 3 juillet 1916. p. 165. Union Coloniale Française. – *Comptes-rendus des travaux de la section A.E.F.*, 1916, I,9.
153. BERTIN (André), 1920. – Les bois coloniaux, leur utilisation. Mise en valeur des forêts coloniales, sauvegarde de nos forêts de France. – *Revue Colonie et Marine*, janvier 1920, pp. 1-47. – Brochure Les Bois coloniaux. Missions forestière coloniale. – Paris : Éd. Larose. – 50 p., 1920 (même texte).
154. PARDÉ (Léon), 1920. – La Mission forestière coloniale d'André Bertin. – *Revue des Eaux et Forêts*, 58, 2 mars 1920, pp. 72-75.
155. AUBRÉVILLE (André), 1957. – L'Œuvre forestière coloniale d'André Bertin. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 51, janvier-février 1957, pp. 83-84.
156. PELLEGRIN (François), 1920/1921. – De quelques bois du Mayombe (Gabon) (sic). – *Bulletin de la Société botanique de France*, vol. 67, 1920, pp. 379-386 ; vol. 68, 1920, pp. 11-16.
157. SARGOS (Roger), 1920 ? – La Forêt du Mayombe. Étude botanique et forestière des massifs du Mayombe. – Environ 30 pages dactylographiées avec nombreuses lacunes (document CTFT 3040).
158. SARGOS (Roger), 1922. – Étude de la forêt des rives du Kouilou. pp. 85-112. *In* : Congrès des bois coloniaux de Marseille. Institut Colonial.
159. MANGIN (Maurice), 1924. – Une mission forestière en Afrique Occidentale Française. – *La Géographie*, XII, n° 4 et 5, pp. 449-484 et 628-654. Carte en couleur au 1/3 000 000.
160. MANGIN (Maurice), 1924. – La Question forestière en A.O.F. – *C.R. séances de l'Académie d'Agriculture de France*, tome 10, n° 20, pp. 579-587. Séance du 4 juin 1924.
161. FRANCOIS (Edm.), 1925. – Les jardins Hovas au temps de la souveraineté malgache. – *Bulletin de l'Académie malgache*, pp. 351-352.
162. WORBOYS (Michael), 1990. – The Imperial Institute : the state and the development of the natural resources of the Colonial Empire 1887-1923. pp. 164-186. *In* : Mackenzie (John M.), 1997.
163. KLEICHE (Mina), 1992. – Aux origines de la recherche agronomique tropicale. Des jardins d'essais aux stations expérimentales spécialisées, 1880-1920. – Mémoires de DEA. – 105 p.
164. BONNEUIL (Christophe), 1994. – Du jardin d'essai à la station expérimentale : « mise en valeur » de l'Empire et naissance de l'agronomie tropicale, 1880-1930. – 44 p. et autres travaux du même auteur.
165. HOWARD (Richard A.), 1954. – A history of the Botanical garden of St-Vincent - British West Indies. – *Geographical Review*, XLIV, n° 3, pp. 381-393.
166. WERY (Georges), 1918. – L'Organisation scientifique de l'Agriculture aux Colonies. – Paris : J.B. Baillièrre et fils. – 76 p.
167. GUILLAUMIN (A.), 1931. – Les jardins botaniques d'outre-mer. – Paris : II^e Congrès international sur la Protection de la Nature. – pp. 228-231.
168. HENRY (Yves), 1907. – Rapport agricole pour l'année 1906 (AOF). – Paris : A. Challamel. – 310 p.
169. HOGENDORN (Jan S.). – Economic initiative and African cash-farming : precolonial origins and colonial development. *In* : DUGNAN (P.), GANN (L.H.). Colonialism in Africa 1870-1960. – Hoover Institution : Stanford University California. – ch. 8, pp. 283-328
170. LAFFORGUE (Annie), 1980. – Le Jardin de l'État de Saint-Denis de la Réunion. – *Revue française d'histoire d'outre-mer*, LXVII, n° 246-247, pp. 157-160.

171. FARRERE (Claude), 1905. – Les civilisés – 4^e édition 1906. – Paris : Société d'édition littéraires et artistiques. Librairie Paul Ollendorf. – 319 p. (Prix Goncourt).
172. POBÉGUIN (Henri), 1920. – Une mission d'études pratiques au Moyen-Congo (janvier-avril 1920). Renseignements Coloniaux. – *Bulletin du Comité de l'Afrique française*, n° 9, pp. 157-168 et n° 10, pp. 186-198 et 210-233.
173. VOLLARD (Ambroise), 1919. – Les problèmes coloniaux devant la société des Nations. *In* : Tout Ubu colonial. pp. 307-376. – Paris : Musée Léon Dierx, AAABME, Seguiet, 1994. – 447 p.
174. PERROT (Émile), 1908. – Sur quelques productions naturelles végétales de l'AOF. – *Bulletin de l'office colonial*, supplément n° 7, pp. I-XXV.
175. CHEVALIER (Auguste), 1930. – Les organismes d'études et d'expérimentation de l'agriculture tropicale et subtropicale des possessions françaises cinquième conférence. – *Revue de Botanique appliquée et Agriculture coloniale*, X, 106 bis, juin 1930, pp. 515-537.
176. CHEVALIER (Auguste), 1912. – Rapport sur une mission scientifique dans l'Ouest Africain, 1908-1910. *In* : Nouvelles Archives des missions scientifiques et littéraires, nouvelle série, fasc. 5. – Paris : Imprimerie Nationale. – 132 p.
177. CHEVALIER (Auguste), 1935. – Le Tricentenaire de la fondation du Jardin des Plantes et le rôle du Museum en agriculture coloniale. – *Revue de Botanique appliquée et Agriculture coloniale*, XV, n° 166, juin 1935, pp. 392-418.
178. VALOIS (Charles), analyse de, 1933. – Deuxième Congrès international pour la Protection de la Nature, Paris, 1932. – *La Terre et la Vie*, III, pp. 509-510.
179. CHILLOU (James), 1938. – Les recherches de Botanique pure et appliquée en Guinée française (résumé). *In* : Congrès de la Recherche Scientifique dans les territoires d'Outre-Mer. – Exposition Universelle, 1937. – pp. 360-363.
180. BONNEUIL (Christophe), 1997. – Le Jardin d'essai de Conakry. Le lieu où s'inventent les tropiques. – *La Recherche*, n° 300, juillet-août 1997, pp. 76-80.
181. JUHE-BEAULATON (Dominique), 1997. – « Fèves », « Pois » et « grains » dans le golfe de Guinée : problèmes d'identification des plantes dans les sources historiques. *In* : CHASTANET (M., éd.). – Plantes et paysages d'Afrique. Une histoire à explorer. – Paris : CRA et Karthala, 1998. – 587 p.
182. KATZ (E.), 1997. – Plantes américaines au Sud Congo. *In* : CHASTANET (M., éd.). – Plantes et paysages d'Afrique. Une histoire à explorer. – Paris : CRA et Karthala, 1998. – 587 p.
183. GERMINY (G. de), 1932. – Le Jardin de Saigon. – *La Terre et la Vie*, II, 6, pp. 345-350.
184. COMBANAIRE (A.) (l'explorateur), 1910. – Mensonges et vautours coloniaux. L'Indochine en déliquescence. – Châteauroux : Chez l'auteur. – 218 p.
185. CHEVALIER (Auguste), 1931. – Jardins botaniques coloniaux 1. Les jardins botaniques et les Réserves biologiques tropicales comme moyen de conservation et d'étude des flores coloniales. *In* : 2^e Congrès international pour la protection de la nature, 2. – Paris, 1931, pp. 217-225.
186. FAURE (Claude), 1914. – Histoire de la Presqu'île du Cap-Vert et des origines de Dakar. – Paris : Larose éd. – 160 p.
187. ADAM (J.G.), 1954. – Le Parc forestier et zoologique de Hann 1903-1953. – Dakar : Inspection Générale des Eaux, Forêts et Chasses. – 87 p.
188. RONDET-SAINT (Maurice), 1929. – Dans notre empire noir. – Paris : Société d'éditions géographiques, maritimes et coloniales. – 313 p.
189. CHEVALIER (Auguste). – 1) Lettre du 5 octobre 1904 de Paris à Gouverneur Général AOF Dakar Archives du Sénégal 1 G. 276 Dossier 1. pièce 3. – 2) Lettre du 18 janvier 1906 à Gouverneur général Dakar Archives du Sénégal 1 G. 276 Dossier 3. Pièce 1. – 3) Lettre du 15 septembre 1906 à Gouverneur général Dakar Archives du Sénégal 1 G. 276. Dossier 3, 16/73. – 4) Lettre du 27 décembre 1908 à Gouverneur Général Dakar Archives du Sénégal 1 G. 276 Dossier 5, pièce 1. – 5) Lettre de E. Perrier directeur du M.N.H.N. du 20 février 1910 à Gouverneur général de l'AOF Archives du Sénégal 1 G. 276 dossier 6 pièce 7.
190. CHEVALIER (Auguste), 1936. – Octave Caille (1871-1936). – *Revue de Botanique appliquée et Agriculture coloniale*, XVI, pp. 953-960.

191. PERROT (Émile M.), 1928. – La Culture indigène et les productions agricoles de la Guinée française. – *Revue de Botanique appliquée et Agriculture coloniale*, VIII, pp. 313-322, 421-431, 502-508
192. CHEVALIER (Auguste), 1970. – Extrait d'une lettre en date du 11 décembre 1930. – *La Géographie*, tome LIV, n° 5-6, pp. 340-344.
193. CHEVALIER (Auguste), 1931. – Les acclimatations du Jardin de Dalaba. – *La Terre et la Vie*, nouvelle série, n° 8, septembre 1931, pp. 451-463.
194. DIALLO (I. Kegneko), 1989. – Historique et évolution de la foresterie guinéenne. – Conakry : FAO, projet GUI/86/012. – Multigraphié, 111 p.
195. CHEVALIER (Auguste), 1947. – Regards sur la Guinée et sur le Sénégal en 1947. – *C.R. mensuels séances Académie des Sciences coloniales*, tome VII. Séances du 6 juin 1947, pp. 405-422.
196. ADAM (J.G.), 1957. – Le Jardin Chevalier à Dalaba (Fouta-Djalou, Guinée française). – *Bulletin de l'IFAN*, tome XIX, série A, n° 3, pp. 1030-1046.
197. BOURDE (Paul), 1899. – Rapport sur les travaux de la commission des jardins d'essais. – *Revue des Cultures Coloniales*, tome IV, n° 22, 1^{er} semestre, pp. 70-80.
198. PRUD'HOMME (Émile), 1908. – L'Agriculture à Madagascar. – *Bulletin de l'Office Colonial*, supplément au n° 5 (mai 1908), pp. I.
199. LECOMTE (Henri), 1899. – Influence des jardins d'essai sur le développement de l'agriculture aux colonies. – *Bulletin de la Société de géographie commerciale de Paris*, XXI (traite surtout des jardins de la Réunion et des Antilles françaises), pp. 17-32.
200. SCHUNCK (de Golfem J.), 1989. – Le Rôle des jardins d'essais coloniaux dans la pharmacologie française. – *La Presse médicale*, n° 71, pp. 1395-1397.
201. CHALOT (C.), 1901. – Rapport sur le jardin d'essai de Libreville. – *L'Agriculture pratique des pays chauds*, 1^{re} année, pp. 168-181.
202. DIRECTION DES EAUX ET FORÊTS DE L'INDOCHINE. Service des recherches et de l'enseignement forestier, 1949. – Guide de botanique de la ville de Saïgon. – 61 p. + carte, préface de P. Maurand (très probablement l'auteur principal).
203. JUHE-BEAULATON (Dominique), ROUSSEL (Bernard), 1994. – Tropiques d'abondance ou tropiques menacés. Regards européens sur la flore et la végétation de l'Afrique tropicale humide (XVII^e-XX^e siècles). – *Journal d'Agriculture traditionnelle et de Botanique appliquée*, nouvelle série, tome XXXVI, n° 2, pp. 25-38.
204. LE PLAY (Frédéric), 1847. – Des forêts, considérées dans leurs rapports avec la constitution physique du globe et l'économie des sociétés. – Fontenay-Saint-Cloud : ENS Édition, 1996. – 55 + 178 p. (texte exhumé et présenté par A. Savoye et B. Kalaora).
205. GOUROU (Pierre), 1947. – Les pays tropicaux – Principes d'une géographie humaine et économique. – Paris : PUF. – 200 p. (Collection Colonies et Empires, études coloniales).
206. TABOULET (G.), 1955. – La Geste française en Indochine. – Paris : A. Maisonneuve Éd. – vol. 2.
207. AGERON (Charles Robert), 1978. – France coloniale ou parti colonial ? – Paris : PUF. – 302 p.
208. SARRAUT (Albert), 1931. – Grandeur et servitude coloniales. – Paris : Éditions du Sagittaire. – 287 p.
209. MORIZET (Pierre), 1943. – Les effets de la mise en valeur. In : *Éléments d'économie coloniale*. – Paris : Éd. Sirey, MAUNIER (R., éd.). – 422 p.
210. LANOYE (F. de), 1861. – Voyages et expéditions au Sénégal et dans les contrées voisines. Le Sénégal 1847-1860. – *Le Tour du Monde*, 1^{er} semestre 1861, pp. 17-64.
211. MARSDEN (William), 1873. – The History of Sumatra. [En ligne] www.gutenberg.org (consulté le 27 février 2013).
212. CHEVALIER (Auguste), 1905. – La Situation agricole actuelle de l'ouest Africain. – *Renseignements coloniaux et documents*, n° 12. – *Bulletin Comité de l'Afrique Française*, pp. 485-491.
213. GAFFAREL (Paul), 1910. – Comptoirs de l'Afrique occidentale française (de 190 à 1870). – *Mémoires de la Société Bourguignonne de Géographie et d'Histoire*, XXVI.
214. DYBOWSKI (Jean), 1905. – Rapport de mission en Guinée. In : Notes et travaux divers. – Bibliothèque historique du CIRAD.

215. SCHWEINFURTH (G.), 1876. – Au cœur de l'Afrique. Voyages et découvertes dans les régions inexplorées de l'Afrique centrale. – Paris : Hachette. – 2 volumes.
216. HARDY (Georges), 1929. – Nos grands problèmes coloniaux. – Paris : Armand Colin. – n° 111, 216 p.
217. BERGERY (Gaston), 1937. – Air Afrique, voie impériale. – Paris : Grasset. – 21 p., 11^e édition.
218. Anonyme (correspondance particulière). – La Cochinchine en 1859. – *Le Tour du Monde*, 1860, 1, pp. 50-62.
219. COZETTE (Charles), 1901. – La Province de Thudaumot au point de vue forestier. – Documentation CTFT, manuscrit. – 47 p.
220. MANGIN (Maurice), 1933. – Les forêts indochinoises, leur importance, leur gestion et leur mise en valeur. – *Bull. Société d'encouragement pour l'industrie nationale*, 132^e A., décembre 1933, pp 641-663.
221. MAURY (L.F. Alfred), 1877. – La Terre et l'homme ou aperçu historique de géologie, de géographie et d'ethnologie générales pour servir d'introduction à l'histoire universelle. – Paris : Librairie Hachette. – 4^e éd., 803 p.
222. CHEVALIER (Auguste). – Les zones et les provinces botaniques de l'Afrique occidentale française. – *CR Académie des Sciences*, CXXX, n° 18, pp. 1205-1208.
223. HUBERT (L.), 1903. – Rapport fait au nom de la Commission des affaires extérieures, des protectorats et des colonies, chargée d'examiner le projet de loi autorisant le Gouvernement général de l'AOF à contracter un emprunt de 65 000 F pour exécuter divers travaux d'utilité publique et d'intérêt général. – Chambre des Députés, annexe n° 848, *J.O. Débats Chambre des Députés*, séance du 28 mars 1903, pp. 7-8.
224. BEAUVERIE (J.), 1905. – Le Bois. – Paris : Gauthier-Villars. – 2 tomes : 1402 p.
225. JOLYET (A.), 1905. – La Question forestière au Soudan. – *Bulletin du Comité de l'Afrique française*, XV, n° 7, pp. 290-292.
226. CHEVALIER (Auguste), 1908. – Les forêts de la Côte d'Ivoire. Rapport préliminaire sur l'ensemble des recherches effectuées par la mission forestière de Côte d'Ivoire (décembre 1906-août 1907). – *L'Agriculture pratique des pays chauds*, tome VIII/1, pp. 355-363, 507-514, tome VIII, 2 pp. 61-75, 138-143. Également : Rapport sur une mission scientifique en Afrique occidentale Recherches de 1906-1907 à la Côte d'Ivoire. – Paris : Nouvelles Archives des Missions Scientifiques et Littéraires, tome XVIII, fasc. 3, 1909.
227. JOLYET (A.), 1908. – Essai de classification des forêts de l'Afrique tropicale française. – *Bull. Institut Colonial de Nancy*, 1/IX, pp. 317-331.
228. THILLARD (Robert), 1920. – L'Agriculture et l'élevage au Cameroun. – Paris : Larose éd. – 19 p.
229. PERROT (Émile), 1929. – Sur les productions végétales indigènes ou cultivées de l'Afrique Occidentale françaises. Rapport sur la mission Oct. 1927 Janvier 1928. Notice n° 31. – Travaux de l'office national des matières premières végétales. – 468 p.
230. GOUVERNEMENT GÉNÉRAL DE MADAGASCAR, 1899. – Guide de l'immigrant à Madagascar. – 2 tomes, 409 p.
231. Anonyme. – Les forêts du Cambodge. – dactyl. s.l.n.d. – 22 p. (archives CTFT).
232. CORNEVIN (Marianne), 1993. – Archéologie africaine. – Paris : Maisonneuve et Larose. – 270 p.
233. BRENIER (H.), 1914. – Essai d'atlas statistique de l'Indochine française. Indochine physique. Population. Administration. Finances. Agriculture. Commerce. Industrie. – 88 graphiques et 33 cartes.
234. CHEVALIER (A.), 1907. – Mission Charilac Tchad, 1902-1904. L'Afrique centrale française, récit du voyage de la mission, par Auguste Chevalier... Appendice par MM. Pellegrin, Germain, Courtet, Petit, Bouvier, Lesnes, Du Buysson, Surcouf. – Paris : A. Challamel. – XV-776 p.

CHAPITRE 1.2

Paradigmes ou préjugés ?

1.2.1 UNE CERTAINE IDÉOLOGIE

Si le but ultime est, au bout du compte, celui plus ou moins lointain de travailler au bonheur et à la survie de l'humanité (aisance matérielle, santé, éducation, liberté et autodétermination), toute administration, tout service public a, dans un champ plus limité, des objectifs dépassant les considérations individuelles de ses membres ainsi que le temps court des vies humaines et des vues politiciennes. Ces desseins évoluent sous la force du temps, de l'évolution des sociétés et, plus ou moins modelés par leurs propres acteurs, contribuent à bâtir une certaine idéologie dans cette administration. Que ce soit au sens ancien : connaissance de la formation des idées, analyse des sensations et des idées (Destutt de Tracy, fin du XVIII^e siècle), ou plus moderne : « ensemble des représentations fondamentales inséparables de quelques valeurs ou orientations majeures, sur lesquelles repose l'organisation d'une société particulière » [1], ne convient-il pas d'esquisser l'idéologie des services des Eaux et Forêts coloniaux ? c'est-à-dire les fondements idéologiques des officiers et de l'action forestière dans les pays d'outre-mer ?

1.2.1.1 Certes, les chapitres ultérieurs montreront comment ce croisement axiomes-paradigmes, c'est-à-dire principes-croyances, a subi des déformations avec l'essor des connaissances, le progrès des idées et la pression de la technique, elle-même force idéologisante. Quelles ont été les trajectoires, plus que les positions, du matériel « mental » de ces forestiers, sur le plan intellectuel autant qu'affectif, quant à leur vision du monde, aussi bien que sur les finalités de leur action, voire de leur vocation ? D'une part, en dépit d'un certain isolement culturel et d'un certain décalage scientifique, ils ont subi, mais aussi participé, à l'évolution économique, sociale et politique du monde, et en particulier de la France et des pays d'outre-mer. D'autre part, certains d'entre eux, André Aubréville en particulier, ont puissamment

contribué à défricher le champ des idées et, en proposant des stratégies, à passer d'une vision souvent opaque de leur métier à des idées plus claires et mieux organisées pour leurs actions.

1.2.1.2 Par sa place dans l'organisation administrative, par l'ambiance générale, et généralement par suite de sa vocation personnelle, l'officier forestier des colonies est à la fois acteur et témoin de la politique coloniale. Celle-ci a été trop longuement décrite et étudiée par de très nombreux spécialistes pour qu'il soit utile d'en traiter ici [cf. en particulier 2, 3 et 4]. Cependant, il semble utile d'en retenir quelques grands traits intéressant notre domaine. D'après Jules Duval, cité par R. Girardet [2, p. 44], la colonisation, sous le Second Empire, est une œuvre grandiose dont l'essentiel demeure « la lutte contre la nature, cette nature que les colons abordent sauvage et indomptée » et « qu'ils assouplissent aux règles d'une production régulière ». Le même auteur [2, p. 59] cite Paul Gaffarel qui, en 1880, écrit : « C'est grâce à la colonisation que l'homme prend possession de son domaine, qu'il dompte et assouplit la nature, qu'il répand la civilisation. » Encore en 1930, le R.P. Delos – toujours d'après R. Girardet [2, p. 259] – essaie de légitimer l'expansion coloniale en déclarant : « Nul peuple ne peut, sous prétexte qu'il est le premier occupant et qu'il s'est approprié une portion des biens de la terre, se fermer aux concours extérieurs qui s'offrent pour activer l'exploitation bienfaisante des ressources naturelles, mettre en valeur les terres incultes, accroître par les progrès techniques la productivité générale. » On retrouve l'écho de cette volonté de lutter contre la nature dans de nombreux textes et dans l'opinion largement admise sous les tropiques selon laquelle la simple existence de la forêt est antagoniste du développement. Dans un vigoureux plaidoyer pour le reboisement en métropole, le D^r Félix Regnault [5, p. 14], écrit en 1904¹ : « La plus importante [cause de la déforestation] vient de la civilisation elle-même. [...] Aussi les pays les plus déboisés sont-ils toujours les pays les plus anciennement civilisés. » Roger Ducamp, fondateur du service forestier de l'Indochine, plaidera toujours pour l'action forestière transformant les forêts « sauvages » en forêts « domestiquées ».

Dans le contexte général de la politique coloniale (et surtout de son exégèse tardive), il ne semble pas que les officiers des Eaux et Forêts aient pris parti dans la dualité : recherche de matières premières-conquête de débouchés à l'industrie nationale. Leurs vues sont à plus long terme, comme l'explique André Aubréville [6, p. 165] en 1947 : « Théorie dangereuse pour les forestiers qui veulent bâtir pour l'avenir, selon laquelle l'exploitation des forêts coloniales ne serait qu'un stade temporaire dans l'évolution de l'économie coloniale : les forêts sont destinées à être défrichées pour être remplacées par des cultures qui seules permettent l'utilisation maximale du sol et enrichissent véritablement le pays. S'il devait en être ainsi, il est certain qu'il serait raisonnable de tirer le meilleur parti possible des richesses qui se sont accumulées pendant des siècles dans la forêt, à l'époque où le continent n'était pas pénétré par les Européens, et tout à fait déraisonnable d'y entreprendre des

1. Ce petit opuscule sera traduit par F. Gleadon et publié la même année dans le plus ancien journal tropical, *The Indian forester*, XXX, n° 8, pp. 346-357.

travaux coûteux pour l'aménager et l'améliorer, apportant ainsi inopportunément des entraves au développement de l'agriculture ainsi que toutes sortes d'ennuis aux autochtones accoutumés à abuser de cette forêt. » Ceci ne signifie pas que les forestiers sont hostiles à l'extension des cultures vivrières et des cultures de rente. Tout en déplorant la lenteur des progrès agronomiques, l'absence d'un règlement raisonnable des problèmes fonciers, ils ne manquent pas de s'élever contre des erreurs criantes, telles que la poussée administrative en faveur de la culture du maïs au Togo ou au détriment des forêts sèches du sud de Madagascar. Un forestier métropolitain bien informé, R.-H. Lecoinge, écrit en 1937 [7, p. 373] : « L'automatisme de la reconstitution des richesses naturelles fait encore illusion dans tous les milieux coloniaux : c'est un *credo* ; il justifie et excuse implicitement toutes les dévastations, non seulement aux yeux de leurs auteurs (qui y trouvent à tout prendre des avantages) mais aux yeux de tous. Toutes les nations européennes ou leurs ressortissants ont initialement basé leur politique coloniale sur ce *credo*, auquel s'adjoignit rapidement l'impression (partiellement véridique) de l'immensité du domaine à "exploiter". Une telle conception, si on pouvait l'excuser en partie au XVII^e ou au XVIII^e siècle, constitue au XX^e un test d'ignorance, pour ne pas dire plus. »

Souvent petit service largement dominé par l'administration coloniale et les « commandants », l'administration forestière, quoique consciente de l'étroitesse des budgets locaux et de la nécessité d'en augmenter les recettes, déplore le manque de moyens en hommes et en frais d'équipement et de fonctionnement dont elle souffre et pâtira longtemps. Plus ou moins ouvertement, les forestiers dénoncent l'indifférence, ou l'apathie, des autorités coloniales eu égard aux problèmes forestiers, soulignent l'ignorance des réalités biologiques, et écologiques avant la lettre, de nombreux administrateurs. Au moins jusqu'à l'arrivée, après 1944, des jeunes générations d'élèves de l'École nationale de la France d'outre-mer, les arguments de la vieille expérience coloniale, c'est-à-dire de la prétendue connaissance résultant de plusieurs séjours outre-mer, de l'intérêt de ne pas susciter le trouble chez les populations et de lever facilement l'impôt de capitation, des impératifs du court terme ont largement prédominé sur le souci du long terme, de la protection des ressources naturelles et les avis techniques.

1.2.1.3 Coloniaux certes, mais aussi, et encore plus, forestiers, ces officiers forestiers du corps colonial ont au cœur l'amour de l'arbre et de la forêt, la foi en leur métier. Leurs actions, leurs illusions et désillusions seront largement traitées dans les chapitres de la III^e partie, mais avant de présenter trois points forts, il est souhaitable d'apporter quelques grandes idées sur ces fondements de leur culture forestière.

Il faut noter d'abord le « dépaysement » radical que représente la carrière coloniale, au moins à ses débuts. Rien de comparable avec les forêts françaises dans les essences et les peuplements, dans la gestion et l'exploitation peu de rapprochements avec les méthodes et manières de l'administration forestière métropolitaine et, dès le premier séjour, rupture assez totale avec le mode de vie matériel et social habituel en métropole. Sous les tropiques, il devient nécessaire d'abandonner la vision des paysages européens, et les méthodes d'analyse et d'interprétation de ceux-ci. Au lieu de la séparation nette des utilisations des sols, les

paysages tropicaux sont le plus souvent confus dans le détail et apparemment uniformes sur de vastes panoramas. Heureusement, l'enseignement nancéien et le stage de spécialisation tropicale ont préparé les nouveaux à la grande diversité des situations et leur ont donné une bonne faculté d'adaptation.

Progressivement, les officiers des Eaux et Forêts dégagent, avec l'appui des botanistes, des analyses nouvelles des forêts denses et savanes tropicales. Le concept de « forêt vierge » dénoncé depuis 1906-1907 par Auguste Chevalier [8] et la distinction entre forêt primaire et forêt secondaire s'imposent, comme est progressivement admise la variation forêt dense humide sempervirente et forêt dense semi-décidue. En face des défenseurs de la « forêt vierge » ou forêt dense humide climax, qui s'appuient souvent sur les très faibles densités de population, les forestiers décrivent les effets des supposées migrations humaines sur la composition floristique de la forêt. Paul Foury en 1937 [27] essaie d'expliquer l'état de la forêt camerounaise par la répartition ancienne, 300 ans auparavant, des populations. Ceci sera repris et confirmé, 20 ans après pour la forêt à Bongossi (*Lophira alata* Banks) de la zone littorale camerounaise par René Letouzey [10 et 11]. À propos de la forêt gabonaise à okoumé (*Aucoumea klaineana* Pierre), essence de lumière, André Aubréville lancera la formule : « L'okoumé, fils du manioc » [12]. En 1948, donc à la même époque, Auguste Chevalier [13, p. 39] dit : « Bien des problèmes concernant la grande forêt dense de l'Afrique tropicale et son passé demeurent à l'heure actuelle insolubles. » Il faut attendre les progrès en matière de préhistoire et d'histoire, à partir des années 1970 [14], pour reconnaître l'importance du passage et du séjour des hommes en forêt dense humide. Par contre, les forestiers, au contact du terrain, reconnaissent aisément les différents faciès de la forêt dense humide, inapparents aux yeux des autres Européens.

La régression de la forêt, longtemps niée par les géographes (*cf.* la querelle entre les premiers forestiers à Madagascar et l'éminent professeur E.-F. Gautier [9, ch. VIII] au sujet du boisement ancien de l'Imerina), est progressivement admise devant les preuves tangibles des témoins dispersés subsistants : îlots de forêt en savane, bois protégés, galeries forestières (terme proposé par G. Schweinfurth en 1875). La vanité des débats entre causes naturelles (dégradation du climat) et causes anthropiques (défrichements et feux) ne touche guère les forestiers qui y voient l'influence prépondérante des hommes. En 1931, Martineau, jeune chef du service forestier de la Côte d'Ivoire, déclare [17, pp. 247-248] : « D'une façon générale, par le fait des interventions humaines, la forêt recule et les feux annuels l'empêchent le plus souvent de se réinstaller sur ses anciennes positions », tout en nuancant : « Les savanes côtières sont petit à petit envahies par la forêt ; toutes les observations sont d'accord sur ce sujet. Dans le Nord, partout où l'homme n'intervient pas par ses feux de brousse et ses cultures, la forêt gagne également sur la savane. » Il est rejoint en cela par Louis Lavauden [28] qui s'appuie sur sa connaissance de Madagascar et Jacques Armand Rousseau [18] qui décrit en 1933 la situation au Cameroun. En 1937, Louis Bégué, à la suite d'une visite dans l'ex-Haute-Volta, écrit [19, p. 1] : « J'ai rencontré partout suffisamment de témoins de la végétation ancienne pour être persuadé que, dans l'immense majorité des cas, les formations actuelles sont le résultat de l'action des populations. » Alors que les forestiers servant en Indochine signalent depuis le début du siècle la dégradation des forêts résultant du déplacement

des cultures par la hache et le feu (*ray*) et l'appauvrissement des zones accessibles par une exploitation forestière vicieuse, comme le font ceux en service à Madagascar devant les défrichements temporaires (les *tavy*), les forestiers d'Afrique s'inquiètent du recul vers le sud des limites de la forêt dense. Dans un article au titre provocateur du premier numéro de la revue *Unasylva* du département des Forêts de l'Organisation des Nations unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (OAA/FAO), sorti en 1947, Aubréville [20] argumente, page 6 : « Le recul actuel de la forêt dense humide peut paraître lent ; certains même le nient parce qu'ils n'aperçoivent aucun changement profond d'une année à la suivante. [...] La transformation de la forêt en savane se fait en effet tout en profondeur ; elle affecte de très larges zones périmétrales ; il y a dégradation lente de tout l'ensemble, évolution des paysages, qui ne peuvent être sensibles d'une année à l'autre ; en quelque sorte la forêt se dissout presque invisiblement dans la savane », et page 7 : « En réalité, nous assistons à l'agonie d'une flore et à des stades du dessèchement et de la dégradation de l'Afrique tropicale. [...] En Afrique, tout le monde est arrivé à penser que les feux, la savane et les maigres peuplements forestiers constituaient un état d'équilibre qui existait depuis toujours ; certains phytogéographes qui n'ont pas encore saisi la genèse de ces formations disent de ces savanes boisées qu'elles constituent des formations "climatiques" [...]. Le paysage des savanes boisées, qui est le paysage typique de l'Afrique [au moins d'une très grande partie – J. G.], est artificiel, sauf dans les régions prédésertiques. » Toute cette argumentation est remarquablement développée dans l'ouvrage d'Aubréville, *Climats, forêts et désertification de l'Afrique tropicale* [23] publié en 1949².

Tous les officiers des Eaux et Forêts coloniaux s'appuient sur ces dogmes de transformation anthropique de la forêt : passage à la forêt secondaire, savanisation et risque d'irréversibilité, pour essayer de mener, à l'opposé d'une opinion trop générale et contre les désirs de beaucoup d'administrateurs des colonies, une politique de conservation.

Mais, en même temps, ils sont conscients de l'intérêt, voire de la nécessité de tirer le meilleur parti des ressources forestières pour satisfaire les besoins des populations, alimenter les budgets des territoires et, si c'est possible, fournir des matières premières à la métropole (ou aux pays industrialisés). Il n'y a, à leurs yeux, pas de dilemme production-conservation car, si une forêt non exploitée ne produit pas de biens, elle assure d'autres services sur le plan climatique, hydrologique, etc. et, d'autre part, ils sont fondamentalement imprégnés d'une conception du long terme, ce qui s'exprime par les notions qui leur sont familières de patrimoine et de rendement soutenu, d'état d'équilibre entre l'accroissement biologique et le prélèvement par les hommes.

2. Une large partie de cet ouvrage s'appuierait sur les dépouillements, en particulier des données climatologiques, faits, sous la direction d'Aubréville, entre 1942 et 1944, par de jeunes forestiers prolongeant leur stage à Nogent-sur-Marne car dans l'impossibilité de rejoindre des postes d'affectation outre-mer.

1.2.2 DE LA NÉCESSITÉ D'UNE ADMINISTRATION FORESTIÈRE

1.2.2.1 Entre les besoins locaux et les idées populaires (mais couramment admises même aux niveaux les plus élevés des gouvernements locaux) d'une part, et les dogmes forestiers d'autre part, c'est le rôle d'une organisation administrative un peu particulière : le service forestier, que d'être chargé de la gestion, de la protection et de la mise en valeur du patrimoine forestier. Problème complexe : que faire ? La même année 1910, le professeur allemand Büsgen, qui a visité le Cameroun et le Togo, écrit [21, p. 264] : « *In Kamerun ist der Wald, wie früher wohl auch in Europa, noch der Feind menschlicher Entwicklung* » (Au Cameroun, la forêt, comme jadis aussi en Europe, est encore l'ennemie du développement humain). Et [22], en face de trois facteurs souvent liés : exploitation abusive, agriculture et incendie et, eu égard à l'intérêt économique et à l'action de régulation des précipitations atmosphériques et de retenue des eaux pluviales, le même professeur propose de prendre des lois d'interdiction et de retirer les forêts du domaine libre. Problème diversifié : rien de comparable entre la forêt dense humide gabonaise et les peuplements d'épineux du Ferlo sénégalais, voire entre le sud et le nord du Cameroun, entre l'est et le sud de Madagascar.

Heureusement, la « culture forestière » dicte la même vision : lutter contre l'irréversibilité, protéger du risque (risque de manque de bois, de sol, d'eau) et gérer sur le long terme. Ceci entraîne obligatoirement une surveillance au plus près du terrain, ce qui conduit à une mise en place de personnel avec une structure organisée et une hiérarchie, s'appuyant sur des règles, des textes, c'est-à-dire une législation ou réglementation *ad hoc*. Comme il y a lieu de gérer convenablement, c'est-à-dire de tirer le meilleur parti sans risque de dégradation, voire d'améliorer, placés devant la disproportion entre l'immensité des surfaces de forêts et de savanes boisées et les moyens en hommes et en argent possibles, les services forestiers sont contraints à concentrer l'essentiel de leurs actions sur un domaine restreint, qui devient alors le domaine forestier assuré de la permanence sur le long terme. Si le service forestier d'un territoire n'est pas directement l'émetteur de la politique et de la législation forestière, il en est le plus souvent l'inspirateur, l'initiateur, et toujours l'acteur essentiel. Au fur et à mesure que ses moyens augmentent, ses activités se multiplient et s'orientent progressivement de la protection à la gestion et à l'amélioration avec une recherche de techniques plus performantes. Toujours pris dans un compromis entre conservation et production – on dirait aujourd'hui entre écologie et économie –, les forestiers dégagent peu à peu des règles dépassant les dogmes originaux tant la technique est par elle-même « idéologisante ». Ils sortent du champ purement forestier pour de plus en plus s'intéresser aux vastes problèmes de la protection et de la gestion des ressources naturelles. L'étendue de ces dernières étant le reflet sur l'ensemble des milieux, d'une société, voire d'une civilisation, avec sa culture et son économie, il est logique que l'attention qu'y portent les gouvernements et les services forestiers évolue avec le temps.

1.2.2.2 À l'occasion de la présentation à la Chambre du projet de Code forestier en 1827, Jean-Baptiste Gay, comte de Martignac, ministre des Finances proclame :

« La conservation des forêts est un des premiers intérêts de la société, et par conséquent l'un des premiers devoirs des gouvernements. Tous les besoins de la vie se lient à cette conservation [...]. Ce n'est pas seulement par les richesses qu'elle offre l'exploitation des forêts sagement combinée qu'il faut juger de leur utilité. Leur existence même est un bienfait inappréciable pour les pays qui les possèdent. » Si les forestiers en sont bien persuadés, ce n'est pas toujours le cas des responsables politiques ; des idées générales fausses, mais qui, à force d'être ressassées, passent pour des évidences, pour autant de vérités fondées, sont l'objet de longs combats pour l'éducation des hautes autorités comme des populations. Alors que le « pape » forestier André Aubréville déclare en 1949 [23, p. 16] : « Les transformations ne peuvent être que l'effet de la rupture d'anciens équilibres milieu-formation et simultanément de la marche vers de nouvelles harmonies écologiques », en dénonçant vigoureusement les dévastations anthropiques inconsidérées, un observateur non engagé, l'Américaine Sherry Olson, décrit bien en 1984 la situation qui perdure à Madagascar [24, p. 182] : « *The conflict between demands for production from the colony and demands for conservation and reforestation created a complex of ambivalence for professional forestry [...]. The result of the persistent conflict has been an apparently erratic deforestation. A transfer, for example, of a local governor or forestry agent signaled an opportunity for "disorder". Political rebellion and ethnic resistance have been repeatedly expressed by burning.* »

Peu à peu sont démantelées les idées fausses, mais populaires dans les milieux coloniaux, telles que :

- la luxuriance de la végétation est une indication de la fertilité intrinsèque du sol ;
- la forêt tropicale dense continuera indéfiniment à fournir de nouvelles terres à la colonisation ;
- les forêts de la région équatoriale contiennent de vastes stocks de bois de taille immense et de valeur incalculable.

Ces mirages agronomiques et économiques disparus, ce n'est que plus récemment, postérieurement à la période en examen, que surgiront de nouveaux mythes du type : la culture itinérante et la pression de la population ne sont pas les causes profondes de la déforestation, les habitants de la forêt ont une connaissance intime de sa composition et de son fonctionnement, donc une compétence innée pour la gérer. Pourtant, l'évolution des forêts, avant et pendant la phase de colonisation, dément assez largement ces nouveaux mythes.

1.2.2.3 Les relations entre les hommes et le milieu naturel sont complexes. Ce dernier peut exercer une influence sur l'existence même et les conditions de développement d'une population de bien des façons :

- sur la biologie des hommes ;
- sur les moyens de satisfaire leurs besoins alimentaires ;
- sur leurs possibilités d'action, en particulier d'exploitation et de transformation du milieu.

Le milieu naturel en particulier, par ses constituants physiques et biologiques et leurs interrelations, influe sur la densité de population et le niveau de vie en

fonction des techniques connues et utilisées. Et les migrations de population altèrent, au point d'arrivée comme au point de départ, la complexité environnementale en modifiant les relations homme-nature. Ces rapports des sociétés avec les espaces qu'elles occupent sont multiples et divers et, déjà en 1906, sur le problème du déboisement-reboisement en Afrique, J. Dybowski écrivait [26, p. 449] : « Il ne peut, pour toutes les régions africaines, y avoir une solution unique. La configuration des pays, l'abondance plus ou moins grande de l'eau, l'état plus ou moins complet de déboisement, enfin la densité variable de la population sont autant de causes qui pourront faire admettre des moyens divers qu'il conviendra d'adopter. »

Cependant, à travers toutes les colonies françaises, comme d'ailleurs dans l'ensemble du monde tropical, trois thèmes majeurs relatifs à la forêt ont traversé la politique et l'action forestières. Ce sont :

- a) l'influence de la forêt sur le climat, et en particulier sur les eaux ;
- b) la forêt et la fertilité des sols ;
- c) les richesses des forêts en bois et produits non ligneux.

Ces trois thèmes, et les attitudes à leur égard, ont évolué au cours de la période de colonisation (et aussi ensuite jusqu'à nos jours) et ils ont été l'occasion de bien des discussions et de prises de position assimilables à des pétitions de principe. L'expression de L.S. Hamilton [29, p. 123], émise en 1983 et reprise en 1991 (relative à l'effet des forêts tropicales sur le fonctionnement des bassins versants), s'applique bien à cette occasion : « *The four Ms (myth, misinterpretation, misinformation and misunderstanding)*. » En effet pour ces trois thèmes, leur valeur mythique, les défauts d'interprétation et d'information, et l'incompréhension qui en résulte, ont longtemps altéré les jugements. Il ne s'agit pas dans cette approche historique de juger de ces thèmes, de ces dogmes, mais de les mettre en perspective. Pour la commodité de l'exposé, chacun des trois sera utilisé comme point d'ancrage pour présenter certaines « doctrines » ou controverses ayant mobilisé les opinions coloniales, et pas seulement forestières.

BIBLIOGRAPHIE

1. BOURG (D.), 1996. – Le Débat sur la gestion durable et les grands courants de la pensée écologiste. – *Revue forestière française*, vol. XLVIII, n° spécial “La Gestion durable des forêts tempérées”, pp. 31-42.
2. GIRARDET (Raoul), 1972. – L’Idée coloniale en France de 1871 à 1962.– Paris : La Table Ronde. – 506 p.
3. BOUCHE (Denise), 1991. – Histoire de la colonisation française. – Paris : Fayard. – 2 tomes : 1114 p., 607 p.
4. MEYER (J.-L.), TARRADE (J.), REY-GOLDZEIGUER (A.), THOBIE (J.), MEYNIER (G.), COQUERY-VIDROVITCH (C.), AGERON (C.-R.), 1990 et 1991. – Histoire de la France coloniale. – Paris : A. Colin. – 2 tomes : 846 p., 654 p.
5. REGNAULT (D^e Félix), 1904. – Déboisement et décadence. – Paris : A. Vigot. – 16 p.

6. AUBRÉVILLE (André), 1947. – Les bois, richesse permanente de la Côte d'Ivoire et du Cameroun. Vers la transformation graduelle de la forêt de la côte française du golfe de Guinée. *In* : Richesses et misères des forêts de l'Afrique noire française. – Paris : Imp. J. Jouve et Cie. – Publié en 1948, pp. 165-192.
7. LECOINTE (R.-H.), 1937. – La Végétation et son rôle dans la protection de la nature en Afrique. – *Bulletin du Comité de l'Afrique française*, 47^e année, pp. 303-307, 371-376, 476-479, 579-584.
8. CHEVALIER (Auguste), 1908. – Les forêts de la Côte d'Ivoire. – *L'Agriculture pratique des Pays chauds*, vol. VIII, n° 1, pp. 355-363 et 507-514 et vol. VIII, n° 2, pp. 61-75 et 138-143.
9. GAUTIER (E.-F.), 1902. – Madagascar, essai de géographie physique. – Paris : A. Challamel. – 432 p.
10. LETOUZEY (René), 1957. – La Forêt à *Lophira alata* Banks de la zone littorale camerounaise. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 53, pp. 9-20.
11. LETOUZEY (René), 1960. – La Forêt à *Lophira alata* du littoral camerounais. Hypothèses sur ses origines possibles. – *Bulletin Institut Études Centrafricaines*, Brazzaville, nouvelle série, n° 19-20, pp. 219-240.
12. AUBRÉVILLE (André), 1948. – La Forêt d'Okoumé, richesse permanente du Gabon. Vers l'évolution dirigée de la forêt gabonaise. – *Bulletin Scientifique*, n° 2, Direction de l'Agriculture, de l'Élevage et des Forêts du ministère de la France d'outre-mer, mai 1948, pp. 67-80 repris dans A.A. Richesses et misères des forêts de l'Afrique noire française (*cf.* [6]).
13. CHEVALIER (Auguste), 1948. – L'Origine de la forêt de la Côte d'Ivoire. – *Comptes rendus sommaire des séances de la Société de biogéographie*, t. 25, n° 214, pp. 39-40.
14. VANSINA (Jan), 1979. – Finding food and the history of precolonial Equatorial Africa : a plea. – *African Economic history*, n° 7, Spring 1979, pp. 9-20.
15. VANSINA (Jan), 1985. – L'Homme, les forêts et le passé en Afrique. – *Annales ESC*, n° 6, novembre-décembre 1985, pp. 1307-1334.
16. VANSINA (Jan), 1990. – Paths in the rain forest. Toward a history of political tradition in Equatorial Africa. – London : James Currey and Madison, University of Wisconsin. – XX + 428 p.
17. MARTINEAU (M.), 1931. – Protection de la forêt en Côte d'Ivoire. – Paris : Congrès international pour la protection de la nature. – pp. 247-252.
18. ROUSSEAU (Jacques Armand), 1933. – Missions d'études forestières dans la région du Nord-Cameroun. – *Bulletin Agence Générale des Colonies*, n° 235, 60 p. (exemplaire dactylographié du rapport de mission, Bibliothèque AgroParisTech Nancy, 1931).
19. BÉGUÉ (Louis), 1937. – Contribution à l'étude de la végétation forestière de la haute Côte d'Ivoire. – *Bulletin du Comité d'études historiques et scientifiques de l'Afrique occidentale française*, série B, n° 4, 127 p.
20. AUBRÉVILLE (André), 1947. – The Disappearance of the tropical forests in Africa (La Mort des forêts de l'Afrique tropicale). – *Unasylva*, vol. 1, n° 1, pp. 5-12.
21. BÜSGEN (M.), 1910. – Der Kameruner Küstenwald. – *Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen*, XLII, pp. 264-283.
22. BÜSGEN (M.) 1910. – Waldschutz in der tropischen Kolonien. – *L'Agronomie tropicale*, II, n° 11 et n° 12, pp. 384-388 et 395-400. (Communication I.7.2. au I^{er} Congrès international d'agriculture tropicale. Bruxelles 1910 tome I.)
23. AUBRÉVILLE (André), 1949. – Climats, forêts et désertification de l'Afrique tropicale. – Paris : Société d'édition géographiques, maritimes et coloniales. – 351 p.
24. OLSON (Sherry H.), 1984. – The robe of the ancestors : forests in the history of Madagascar. – *Journal of Forest History*, 28 (4), pp. 174-186.
25. LAVAUDEN (Louis), 1934. – La Forêt équatoriale africaine. Son passé, son présent, son avenir. – *Actes et Comptes rendus de l'Association Colonies-Sciences*, X, n° 114, décembre 1934, et 115, janvier 1935, pp. 219-222 et pp. 1-8. – *Bulletin de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale*, 135^e année, n° 1, janvier 1936, pp. 34-48 (communication à l'assemblée générale du Comité national des bois coloniaux du 4 juillet 1934).
26. DYBOWSKI (J.), 1906. – Rapport préliminaire à M. le Ministre des Colonies sur le reboisement en Afrique Occidentale. – *L'Agriculture pratique des pays chauds*, 6^e année, n° 45, décembre 1906, pp. 445-450.

27. FOURY (Paul), 1937. – Indications données par l'état actuel de la végétation sur la répartition ancienne des groupements humains. – *Bulletin Société des Études Camerounaise*, 2 juillet, pp. 7-13.
28. LAVAUDEN (Louis), 1930. – Le Problème forestier colonial. – *Revue des Eaux et Forêts*, vol. 68, pp. 1-15, 87-100, 179-190.
29. HAMILTON (L.S.), KING (Peter N.), 1983. – Tropical forested watersheds. Hydrologic and soils responses to major uses and conversions. – Boulder, Colorado : Westview Press. – 168 p.

CHAPITRE I.3

La forêt, mère des eaux

Ses influences supposées sur le climat, ses effets sur le régime des eaux, son rôle vis-à-vis de la désertification, spécialement en Afrique de l'Ouest, sont autant d'arguments mis en avant pour la défense de la forêt, en particulier via le maintien d'un certain taux de boisement.

I.3.1 FORÊTS ET CLIMATS

I.3.1.1 Approches générales

C'est une antienne fréquemment reprise : « La forêt exerce un rôle bénéfique en matière de climat », encore plus en pays tropical qu'en pays tempéré. « Nul ne peut, en effet, méconnaître le rôle bienfaisant de la forêt, régulatrice du climat et du régime des eaux, dont dépend l'agriculture » dit en 1931 le forestier Roger Sargos [1, p. 120]. Le même dogme est repris en 1934 [2, p. 192] : « Il est démontré aujourd'hui, de la façon la plus scientifique, que la disparition de la forêt a pour conséquence la diminution des pluies, l'assèchement du sol, l'ensablement des terrains par suite de l'érosion éolienne, la disparition des sources et cours d'eau. "Les forêts précèdent les hommes, a dit Chateaubriand, les déserts leur succèdent" ». On pourrait multiplier les citations relatives à ce qu'on a longtemps appelé le rôle indirect de la forêt. Encore plus récemment, dans l'exposé des motifs du décret 55-532 du 20 mai 1955 relatif à la protection des forêts dans les territoires d'outre-mer, l'argument est repris : « Les règles de protection envisagées tendent à sauvegarder l'intérêt général, eu égard à l'influence scientifiquement reconnue du boisement sur la protection des sols contre l'érosion, sur le maintien des sources et des rivières, ainsi que sur les caractères généraux du climat, en particulier en ce qui concerne le régime des pluies. » On fait appel aux grands auteurs : Théophraste, Christophe Colomb (1540), Edmond Halley (premier à décrire le cycle de l'eau, 1687-1694), à Buffon (1739), à Duhamel du Monceau (1760). Quant à Pierre Poivre (1763), il serait à l'origine de l'ordonnance de 1769 à l'île de France

(aujourd'hui Maurice) reposant sur le lien assumé entre déforestation et modifications climatiques locales et obligeant à maintenir 25 % de toutes les propriétés en forêt, et d'un service forestier en 1775. L'évolution de la couverture boisée des îles (Tobago, Saint-Vincent, Sainte-Hélène et Maurice) et leur dessèchement, les craintes pour les Indes exprimées par les médecins, gestionnaires des jardins botaniques (Cleghorn, Gibson, Balfour, Roxburgh, etc.), nommés *Conservators of Forests* (et autres terres) rencontrent les considérations de Humboldt [5] sur les étages de végétation et l'influence des forêts sur les climats. Richard Grove [3, 4] analyse finement ces attitudes et leurs conséquences. Alors qu'en France on se soucie du « défrichement » [263], au Royaume-Uni, la *British Association for the Advancement of Science* demande, la même année, un rapport sur les conséquences physiques et économiques de la déforestation tropicale à quatre scientifiques, dont Cleghorn. Beugnot (cité par Jean-Yves Puyo [6, p. 292]) écrit : « La rareté ou l'absence de forêts, dit M. de Humboldt, augmente à la fois la température et la sécheresse de l'air, et cette sécheresse, en diminuant l'étendue des nappes d'eau évaporantes, réagit sur la chaleur du climat local. » Il cite aussi J.-L. Boussingault : « Il est constant qu'un défrichement très étendu diminue la quantité annuelle de pluies qui tombe sur une contrée. » À la même époque, Bernard Lorentz et Adolphe Parade écrivent : « Les eaux à la superficie terrestre, les lacs, les étangs, les rivières en répandant de l'humidité dans l'atmosphère, diminuent l'intensité des chaleurs. Les masses de forêts produisent des effets analogues par les exhalations aqueuses des arbres et par leur couvert qui empêche le sol de se dessécher. [...] Il doit donc être de la plus haute importance pour l'état climatique d'un pays que les forêts y soient réparties d'une manière convenable. » [7, p. 47]

Frédéric Le Play écrit vers 1846 : les forêts « sont le moyen le plus puissant dont l'homme puisse disposer pour améliorer la météorologie et les climats de la planète » [8, p. 68], mais a-t-il été lu par L.F. Alfred Maury qui écrit de façon très proche en 1877 : « Les forêts exercent sur la constitution climatologique d'un pays une influence marquée, et leur disparition est toujours accompagnée de changements météorologiques, de sécheresses plus grandes ou plus fréquentes, de pluies abondantes en masse, mais plus inégalement réparties dans le cours de l'année » ? [49, p. 292]

Beaucoup d'affirmation, des témoignages subjectifs, mais pas de preuves. Il faut attendre 1865 (Matthieu, professeur à l'École impériale forestière à Nancy) et 1867 (Ebermeyer en Bavière) pour la mise en place de stations météorologiques couplées, l'une en forêt, l'autre plus ou moins éloignée en dehors. D'autres seront implantées en Europe, trois aux Indes, puis en 1899 en Afrique du Sud. Suivies pendant 35 ans, les observations de Nancy seront discutées, mais très souvent appelées en renfort de la thèse. Berthold Ribbentrop écrit : « *It can be hardly denied that the existence or non-existence of large well-wooded areas in a country naturally capable of growing forests affects its climate in a very marked degree. [...] Even Oskar Peschel, who questions the importance of the influence of forest growth on the climate of a whole country, perhaps more than any other writer of note, throws no doubt on the observation made by Boussingault, Humboldt and Bompland [sic] and acknowledges the local influence of forests on the precipitation of moisture.* » [9, p. 40]

Cependant, au début du XX^e siècle, des contestations s'élèvent, en particulier sur l'influence des forêts, ou plutôt de son contraire, le déboisement de grande amplitude, sur la quantité annuelle de pluie (*cf. infra*). Aussi fait-on appel à des références historico-géographiques. Ribbentrop appelle la Dalmatie, la Perse, l'Afrique du Nord..., et même le Deccan, à l'appui : « *History prove this [...] in numerous instances where the deterioration of the climate of whole districts, and even of whole countries, has followed the destruction of forests.* » [9, p. 40] Huntington démontre que les climats de pays de civilisations jadis florissantes étaient différents de ceux d'aujourd'hui et plus propices à l'épanouissement des hommes [10]. La Chine, la Mésopotamie, les États-Unis seront évoqués encore par G. Adam en 1943 [13].

C'est que la notion de climat recouvre un complexe d'éléments divers : quantité et répartition des précipitations, humidité, vent, température, etc., affectant différemment les hommes, la faune et la végétation. En 1891, un administrateur s'intéressant aux forêts de Cochinchine [14] écrit que l'abattage des palétuviers de Dang-Trang a influé sur le climat de Saigon, mais dans quel sens ? En 1925, Édouard Herriot célèbre la forêt normande, « mère des pluies et des rosées ». [15, p. 3] Deux forestiers évoquent les problèmes énergétiques : André Consigny dit : « La forêt absorbe l'énergie calorifique du soleil pour la transformer en énergie chimique. Il en résulte un abaissement de température pouvant aller jusqu'à 3 ou 4 degrés, ce qui est vraiment très appréciable dans un climat comme celui de l'Indochine. » [199, p. 187] Et R. Lecoinge (forestier métropolitain !) expose longuement en 1937 le rôle des arbres en Afrique : « Les frondaisons d'arbres se comportent, grâce à leurs feuilles, comme de véritables écrans chlorophylliens. [...] La synthèse carbonique effectuée à la lumière solaire par les cellules vertes des feuilles est donc assimilable à une véritable transformation de l'énergie [...]. L'énergie récupérée [...] sert à l'édification progressive des troncs, comparables à des accumulateurs d'énergie solaire qu'ils thésaurisent pendant des millénaires » [17, p. 579] ; et page 582 il conclut : « Non seulement, en effet, le manteau végétal est un gigantesque accumulateur climatique et biologique, et ce rôle, qui intéresse l'existence d'étendues considérables, doit être d'autant moins sous-estimé que ces régions sont soumises à des climats plus extrêmes. » Traitant en 1957 du rôle de la forêt dans la création et la conservation du potentiel agricole de la Côte d'Ivoire, le chef du service forestier, B. Bergeroo-Campagne, énumère le rôle climatique de la forêt : la forêt régularise, plus que la savane, la température, elle atténue la sécheresse de l'air, favorise les condensations occultes et prolonge l'action de la mousson vers l'intérieur par l'humidification des courants aériens [19]. « Elle assure le maintien du microclimat qui permet seul aux cultures de caféier et de cacaoyers de prospérer. »

Cette citation permet d'aborder un problème d'apparence sémantique : la forêt agit-elle sur le climat général – ou macroclimat – ou seulement sur les conditions locales : microclimat jadis (mésoclimat aujourd'hui) ? Avec sa vigueur de plume habituelle, Louis Lavauden écrit en 1930 : « La plupart des météorologistes se refusent à étendre au climat général l'influence qu'ils ne peuvent refuser à la forêt sur le climat local [...]. Si l'on réfléchit [...] à l'influence de cette déforestation sur les innombrables climats locaux contigus, on sera bien, en dernière analyse, amené à se demander où cesse le climat local, où commence le climat général, et à penser que

de l'un à l'autre, il ne peut y avoir pas bien loin... » [20] Cette argumentation est reprise sous forme plus élaborée dans un ouvrage récent d'un auteur très qualifié, E.F. Brünig : « *Large scale deforestation will affect atmospheric conditions with respect to radiation balance, air humidity, sensible/latent heat ratio, mesoscale convective wind and rainfall pattern. [...] These atmospheric changes at meso-climatic scale may spawn macroclimate changes by triggering off latent climatic trends. It has been hypothesized that deforestation may weaken the water circulation vegetation/atmosphere and consequently eventually diminish the monsoonal water transport.* » [21, pp. 29-30] Il faudra attendre les années 1980 pour que soit reprise l'idée de R. Lecoq sous la forme du rôle des arbres dans le bilan du dioxyde de carbone [22].

Au regard des témoignages, des recours à l'histoire, à l'intuition, il convient de signaler d'une part la naissance tardive de la climatologie – ce n'est qu'en 1885 que Woeikoff aborde globalement le problème [23] et, pour les Français, la référence est M. Angot après la Première Guerre mondiale [24] –, d'autre part, le réseau d'observations météorologiques est peu développé en Afrique, un peu mieux en Indochine, jusqu'à l'arrivée des besoins de l'aéronautique, et les relevés sont souvent des plus simplifiés. James Robert Ainslie, traitant du Nigeria, écrit en 1926 qu'il n'est pas possible de prouver les effets de la déforestation sur le climat car la statistique est trop courte [25].

Les forestiers vont largement s'appuyer sur ce dogme de l'influence de la forêt sur le climat pour faire avancer leurs thèses en matière de défense des forêts. Le déboisement, la réduction des surfaces boisées auraient des conséquences sur l'« habitabilité » et seraient à l'origine des migrations de population et de la disparition de certaines faunes. La liaison climat-végétation, condition des flores et des boisements, en sort renforcée. L'argument est régulièrement utilisé pour justifier les mises en réserve forestière et serait même à l'origine du mouvement conservateur (cf. en particulier [3] et [4]). Ces trois aspects seront retrouvés au cours des chapitres sur les actions forestières.

Ceci n'est pas propre aux forestiers coloniaux français. En effet, dans son grand ouvrage sur l'économie forestière publié en 1910 (2^e édition), G. Huffel, professeur à l'École nationale forestière de Nancy, devenue en 1899 des Eaux et Forêts, consacre 47 pages à l'influence des forêts sur le climat, et 40 pages à la forêt et les sources, sur les 340 pages du tome I. En 1903, un jeune inspecteur-adjoint des Eaux et Forêts à Madagascar écrit : « Il n'est pas dans le cadre de ce rapport de prouver l'action bienfaisante des forêts sur le climat : elle se trouve démontrée depuis longtemps. » [26, p. 379] Au Congrès forestier international de Paris de 1913, Chaplain déclare : « Les forêts, on le sait, assurent aux pays qui savent les conserver, un régime climatique convenable. Aux colonies, plus que partout ailleurs, la conservation des forêts est l'élément principal de l'habitabilité : c'est donc, au premier chef, une question de salut public. » [255, p. 161] Un forestier d'Indochine est plus lyrique en 1918 : « L'onde crée la sylve, la sylve est la mère des eaux » [29, p. 1]. André Bertin, à la suite de ses missions en Afrique, devenu promoteur des bois tropicaux et instigateur de la création des services forestiers coloniaux, fait régulièrement appel à l'argument. Dans son gros ouvrage de 1919 sur la question forestière coloniale [30], il consacre huit pages du chapitre 2 du livre IV à l'influence bienfaisante des forêts sur les conditions climatiques d'un pays. En 1920, le même

auteur reprend le même refrain : « On peut passer rapidement sur la théorie, d'ailleurs fort judicieuse, concluant à la nécessité de protéger les forêts comme agents régulateurs du climat. » [31, p. 30] Roger Ducamp, ancien chef du service forestier de l'Indochine, que l'on retrouve en de très nombreux points de cet ouvrage, s'appuie sur les travaux de Becquerel, de Humboldt et de Boussingault pour, en 1935, affirmer les mêmes convictions : « Oui, mille fois vraie est cette affirmation que de grandes nappes sylvatiques s'imposent par le monde en des rapports qui ont été fixés par les gens du métier ¹ [...]. Pour certaines qu'elles soient, les réactions de la sylve vers l'extérieur – il faut le dire – sont encore peu connues. Mais l'on sait déjà combien grand est le rôle que jouent les masses boisées importantes au titre de la climatologie générale du globe. Elles demeurent comme un énorme volant régulateur des totalisations thermiques qui intéressent notre globe. Ainsi, la forêt atténue les grands phénomènes perturbateurs de l'atmosphère tels qu'orages, cataractes d'eau, grêle, sécheresses exagérées, cyclones et typhons, tous bâtarde des immensités stériles d'origine anthropozoïque jusqu'à preuve du contraire. » [32, p. 3] On pourrait multiplier les citations jusqu'à l'œuvre d'Aubrèville publiée en 1949 [33], retenons-en trois seulement. « La conservation des peuplements forestiers est une nécessité vitale à cause de l'action indirecte qu'ils exercent sur l'habitabilité et la productivité du pays [...]. L'influence qu'exercent les massifs boisés sur les conditions physiques d'un pays est incontestable, bien qu'elle soit, en général, insuffisamment connue. En réduisant les écarts de température de l'atmosphère, les forêts régularisent le climat. Elles tendent aussi à accroître les précipitations ; surtout, les chutes de pluie sont mieux réparties au cours de l'année. La puissance évaporatrice de la forêt contribue intensément à la saturation de l'atmosphère. » Et l'auteur Louis Bégué, alors chef du service forestier de la Côte d'Ivoire, donne les résultats de mesures comparatives d'hygrométrie entre Abidjan et la forêt du Banco située à 6 kilomètres [34, pp. 338-339]. En 1935 également, Louis Lavauden, qui vient de quitter la tête du service forestier de Madagascar, écrit : « Le rôle de la forêt comme régulateur du climat, comme facteur essentiel de l'habitabilité d'un pays, est peut-être de tous le moins connu et le moins apprécié. [...]. On a trop souvent vu la forêt, l'état boisé du sol, sacrifiée à des considérations soi-disant supérieures, mais qui ne recouvrent trop souvent que des intérêts ou des appétits. Alors que, dans un pays, le maintien de l'état boisé à un taux suffisant présente un intérêt économique et social absolu [souligné dans le texte]. Car, à tout prendre, je ne connais pas de pays déboisé qui soit devenu autre chose qu'un désert. » [35, p. 17] Il a déjà été fait référence aux soucis exprimés en Inde (*cf.* [4]) et dans les îles ; et les forestiers coloniaux britanniques exposent la même thèse que nos compatriotes. En 1929, un forestier du Ghana écrit : « *The protective role of the forests was recognised from the outset, and particularly its influence on local climate and hydrology, and the dependance of the major agricultural crops, especially cocoa, on the maintenance of the forest cover.* » [36] En 1931, le professeur écossais Stebbing fait un exposé au Congrès international du bois et de la sylviculture de Paris sur l'influence des forêts sur la pluie et le régime des eaux ; on le rencontrera plus loin au sujet de la controverse dessèchement/

1. Forestiers bien sûr, J.G.

désertification. En 1940, un forestier britannique bien connu, ayant longtemps servi aux Indes, R.S. Troup, la traite en appendice 1, pp. 429-438, de son ouvrage général *Forests and water supply : evidence and conclusions*. La 4^e *Empire Forestry Conference*, réunissant en 1935 les forestiers britanniques, recommande que des recherches scientifiques soient entreprises sur les effets des forêts sur le climat, la conservation de l'eau et l'érosion, de façon que les forestiers aient des faits à offrir au public, au lieu de théories et d'affirmation non prouvées.

Les dogmes du début du siècle s'effritent, les rédactions deviennent plus nuancées, la discussion est ouverte. Une des premières et plus fortes controverses est menée en 1938 par un agroclimatologue et un forestier travaillant en Indochine, Paul Carton et Pierre Sallenave [38]. Faisant référence aux manuels de climatologie de l'époque – Angot, Klein et Sanson – et à des thèses sur les Indes britanniques ou néerlandaises, ils étudient la question en Indochine – mieux équipée à cet égard que les colonies africaines – et leur exposé est fort intéressant ; par exemple, page 294 : « Il y a quelque cinquante ans, cette action (des forêts sur le climat) était admise sans contestation. On la déduisait d'observations poursuivies pendant 33 ans avec une grande rigueur scientifique par la station de recherches forestières de Nancy et par diverses stations allemandes, suédoises et russes. Bien que ces observations n'intéressent que le climat local de régions de faible étendue, certains crurent pouvoir en généraliser les résultats. ». Page 297 : « Car, il faut bien le dire ici, contrairement à ce que pense généralement le public et même à ce qu'ont cru longtemps nombre de météorologistes, la cause même de la formation de la pluie, ce phénomène si courant, est loin d'être parfaitement élucidée » (publié en 1938 !). La conclusion de cette étude est nette, page 317 : « Sur ce qui concerne l'action supposée des forêts sur les climats généraux et même locaux, elle est inexistante ou, du moins, très faible. Mettre un terme à des affirmations ne reposant sur rien d'exact, à des légendes sans consistance, n'affaiblit en aucune manière la propagande qui a été entreprise et doit être intensifiée pour la protection des forêts. »

En 1957, H.G. Wilm [39] écrit : « Lorsqu'on envisage les rapports entre les forêts et l'eau, l'une des choses à laquelle on pense d'abord et le plus souvent est leur influence sur le climat. Comme on l'a déjà remarqué (cf. [135]), il est difficile de prouver ou de réfuter cette influence à l'échelle des climats régionaux étudiés en général [...]. Cependant, au moins dans certains cas, il y a de bonnes raisons logiques de croire à un effet régional [...]. Tout à fait en dehors d'hypothétiques effets régionaux, on sait que la végétation forestière a de notables effets sur le climat local de la zone qu'elle recouvre et les zones attenantes. Ce texte sera repris dans une publication de l'Organisation des Nations unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO/OAA) [40]. On retrouve les mêmes affirmations, le même dilemme méso- ou macroclimat, les mêmes incertitudes. Et, pour aller au-delà du cadre historique choisi, en dépit des progrès en nombre de chercheurs et d'années d'observation, de matériel et les avances théoriques (par exemple Thornthwaite en 1955 [132] sur le concept d'évapotranspiration), la discussion reste largement ouverte. Un spécialiste de l'écologie forestière tropicale, Duncan Poore, dit en 1976 : « Il y a peu de temps que l'on a commencé à comprendre et à apprécier ce qui fait la valeur des zones restées, ou presque, à l'état naturel » [41, pp. 125] et explicite, page 130 : « Il n'est donc pas étonnant qu'il subsiste encore autant de scepticisme quant aux effets que

des changements importants apportés à l'utilisation des terres peuvent avoir sur le climat régional ou même mondial. » Un forestier français, ayant longtemps travaillé à la FAO, René Fontaine [42, p. 1075], expose, au sujet des rôles de la forêt, « dans la mesure où on peut les qualifier, quantifier et évaluer, car une intuition, même justifiée, n'est pas suffisante pour convaincre les pouvoirs et l'opinion publique ». Enfin, pour en terminer avec cette revue générale des relations forêt-climat, le point de vue d'un hydrologue britannique, Ian R. Calder, en 1996 : « *It is part of foresters (folk) lore that "forests attract rainfall", "increase infiltration", "hold water like a sponge", "regulate flows", "reduce floods and erosion" and "protect catchments". [...] Any question of the universal validity of these concepts is greeted with incredulity and probable disbelief.* » [43]

Au-delà de cette approche générale, il convient d'évoquer trois points plus précis :

- influences de la forêt sur les pluies et leur répartition ;
- le problème du dessèchement et de la désertification ;
- enfin les conséquences premières à tirer de ces rapports forêt-climat.

1.3.1.2 Influences des forêts sur les pluies et leur répartition

Le temps est loin où Pline écrivait : « La tête et le gosier du caméléon, brûlés avec du bois de chêne, déterminent le tonnerre et la pluie » [264, p. 29], même si les « faiseurs de pluie » existent encore un peu partout. En 1914, Yves Henry, inspecteur général de l'agriculture en AOF, signale que la diminution des pluies a été proportionnelle à l'intensité du déboisement. Elle reste inférieure à 20 % à Kayes, par exemple, où les défrichements ont été peu importants, elle a atteint 45 % à Kaedi, 38 % à Podor, 25 % à Saint-Louis, là où des massifs entiers de gonakiés ont disparu [44] (sur quelles années ?). En 1924, l'inspecteur général des Eaux et Forêts Henry Lafosse, affirme : « La pluie est plus fréquente et plus abondante dans les régions boisées que dans les localités pauvres en bois ; l'excédent des précipitations atmosphériques s'élève souvent jusqu'à 20 %. » [45, p. 103] En 1937, Jean Coudreau, traitant de Madagascar, écrit encore : « Il ressort que, toutes choses égales d'ailleurs, il tombe 20 % d'eau en plus sur la forêt que sur les territoires déboisés. » [46, p. 5] La croyance est dure à déraciner... Dans son grand ouvrage sur la climatologie africaine édité en 1949, André Aubréville y fait allusion : « Les forêts, plus que les savanes, peuvent-elles exercer un rôle utile en augmentant les chutes de pluie ? Vieilles questions, controverses passionnées et jamais épuisées où les partisans de la forêt affrontent des négateurs également véhéments de son influence climatique et où le sentiment empêche le jugement de donner leur poids vrai aux observations et aux résultats expérimentaux. » [33, p. 333] Il ajoute : « Nous ne sommes pas en mesure d'apporter de nouveaux éléments expérimentaux dans les débats. »

Progressivement, le discours va changer d'orientation. Assez caractéristique est une intervention belge à la Conférence interafricaine des sols de Goma : « L'influence de la forêt sur la quantité des pluies, qui fut longtemps accréditée, n'a plus à l'heure actuelle de défenseurs [...]. Cependant, l'influence de la forêt sur la répartition des pluies semble admise [...]. Une diminution des jours pluvieux pourrait avoir pour les terres de plateau de notre région, déjà physiologiquement sèches, des répercussions

néfastes [...]. La présence du manteau forestier a une action certaine sur l'humidité atmosphérique et sur les précipitations occultes, sa disparition pourrait être préjudiciable aux cultures de plantes alimentaires spéciales aux régions forestières. » [47, p. 1758] Ce n'est plus la quantité annuelle de pluie qui est discutée, ce sont la répartition, l'intensité des précipitations et les périodes de sécheresse. En 1909, le problème est soulevé pour la Grande Comore : « Un pays dont on détruit la forêt voit disparaître en même temps les pluies régulières qui le fertilisent. De vieux Comoriens m'ayant appris que les périodes de sécheresse étaient beaucoup plus longues aujourd'hui qu'autrefois dans l'île, j'étendis mon enquête à la forêt. » [48, p. 36] Mais déjà, L.F. Maury en 1877 écrit sur un plan très général : « Les forêts exercent sur la constitution climatologique d'un pays une influence marquée, et leur disparition est toujours accompagnée de changements météorologiques, de sécheresses plus grandes ou plus fréquentes, de pluies plus abondantes en masse mais plus inégalement réparties dans le cours de l'année. » [49, p. 292] Roger Ducamp en 1912, dans une étude sur les saisons en Indochine et le rôle des boisements, est assez catégorique : « La mer du boisement est un vaste accumulateur récupérateur d'énergie, un régulateur de restitution à écoulement lent. » [50, pp. 4] Guillaume Grandidier le conteste en 1928 pour Madagascar : « La destruction des forêts du versant oriental, qui s'est accentuée depuis 1880, a-t-elle pour conséquence une modification du climat défavorable pour l'agriculture ? On le dit, mais dans un pays où le régime régulier des moussons domine, peut-elle avoir une influence aussi considérable que dans nos pays (la France) à vents variables ? Cela ne semble pas prouvé, l'avenir le dira. » [51, p. 100] Ce que peu après Louis Lavauden réfute : « La plaine de Moramanga forme un ressaut sur le versant oriental abrupt de Madagascar et est comprise entre deux bandes forestières, le Mandraka à l'ouest et la grande forêt de l'est. Son climat a été entièrement modifié par son défrichement. Elle éprouve une véritable saison sèche, de cinq à six mois, comme Tananarive, alors qu'à Périnet, presque à la même altitude mais en forêt, il pleut plus de 300 jours par an. » [20, p. 90, note de bas de page 4] En 1938, les Britanniques expriment le même avis sur le lien entre destruction de la forêt et durée de la saison sèche : « *The great loss of forest which Africa has sustained must therefore have led to less frequent precipitation* » [52, p. 1077]. Dans son ouvrage sur les forêts de l'Afrique-Occidentale française de 1938, Aubréville parle de l'allongement de la saison sèche et des inquiétudes des planteurs de Côte d'Ivoire et de Guinée [53, p. 142]. En 1949, il propose d'adopter comme limite du mois écologiquement sec « le chiffre de 30 mm de pluie, qui est certainement en dessous de la valeur véritable mais qui correspond à une certitude : en recevant moins de 30 mm de pluie, un mois est normalement écologiquement sec, car la végétation forestière accuse cette sécheresse par le flétrissement ou la chute des feuilles » [33, p. 69]. Ce chiffre de 30 mm de pluie sera contesté par des géographes et des météorologues, il a été largement adopté par les forestiers. Un agronome, J.-A. Mouton, étudie les variations climatiques sur 32 ans dans l'ouest de la Côte d'Ivoire, quant à la durée de la saison sèche de plus en plus sévère et de plus en plus précoce, la fréquence et l'intensité des pluies [54, pp. 229-230]. Il considère comme mois secs ceux qui ont moins de six jours de pluie de plus de 5 mm (on retrouve sous une autre forme les 30 mm d'Aubréville) et souligne que les pluies fines deviennent plus fréquentes (ce qui ne profite pas au riz car elles sont évaporées).

Ceci vient en contradiction avec une opinion fréquemment émise, il est vrai pour d'autres pays ; c'est le cas pour Madagascar du grand botaniste Henri Perrier de la Bâthie : « En saison des pluies, les averses sont plus brèves et plus violentes. [...] En saison sèche, qui dure davantage, les pluies fines et les brouillards ont disparu presque complètement. » [55, p. 427] Pour la France, une synthèse récente confirme : « Il apparaît maintenant que les effets de la forêt (sur l'importance et le régime des précipitations) concerneraient essentiellement les phénomènes orageux de caractère convectif et en périodes estivales » [57, p. 12]. On retrouve des analyses anciennes sur le refroidissement de l'air au-dessus des forêts, les perturbations sur les aéronefs et la cumulification au-dessus des zones boisées.

1.3.1.3 Les forêts redistribuent l'humidité

En dehors des forêts d'altitude où le phénomène de nébulosité est bien connu, il est largement admis que la forêt, surtout la grande forêt, favorise les condensations occultes, apport d'eau à la végétation même en saison sèche, difficilement mesurable. Perrier de la Bâthie écrit en 1921 à propos de Madagascar : « Le hérika, ce brouillard et ces pluies fines d'hiver, est un phénomène d'origine essentiellement forestière, causé par les vents du sud-est venant frapper une masse très dense de végétation admirablement organisée pour emmagasiner l'humidité et pour la rendre. [...] L'alizé crée ainsi, en saison froide, autour des massifs forestiers du Centre, de véritables auréoles d'humidité » [56, p. 120], *cf.* aussi [56, p. 261]. E. Uhart, forestier ayant servi à Madagascar, reprend : « Les massifs boisés augmentent aussi notablement la nébulosité de la région. Cet apport occulte est d'importance car il permet aux plantes de supporter les fortes sécheresses pendant la saison sèche. » [59, p. 31]

Mais au-delà des précipitations et des condensations occultes, on prend progressivement conscience et mesure des phénomènes d'évaporation et de transpiration des masses boisées, et par conséquent du rôle d'interface entre le sol et l'atmosphère, et des fonctions d'accumulation, répartition et restitution que ces dernières peuvent jouer. Friedrich Engels le pressent lorsqu'en 1878 il écrit : « Les gens qui, en Mésopotamie, en Grèce, en Asie Mineure et autres lieux, essartaient les forêts pour gagner de la terre arable étaient loin de s'attendre à jeter les bases de l'actuelle désolation de ces pays, en détruisent avec les forêts les centres d'accumulation et de conservation de l'humidité. » [60, p. 180] André Aubréville l'explique en 1930 : « N'oublions pas que la grande forêt vierge a une action climatique plus intense que n'importe quelle autre formation végétale. Par l'action de ses hautes cimes sur les nuages bas provoquant des condensations et des précipitations, par la quantité de vapeur d'eau que ses masses de végétation étagées rejettent dans l'atmosphère, elle maintient cette constance de la température et du degré élevé de l'humidité atmosphérique qui est la caractéristique, propice à la végétation, du climat de la Côte d'Ivoire. » [128, p. 112] À noter qu'à cette date il emploie encore le terme de forêt vierge et qu'il ne fait aucune allusion au devenir des quantités de vapeur d'eau rejetées, pas plus qu'à la faiblesse des précipitations en savane ou à l'irrégularité interannuelle des pluies dans la zone sahélienne (qu'il n'a pas encore visitée). Peu de temps après, un scientifique britannique, Worthington, dans son panorama de la recherche scientifique en Afrique publié en 1938, en

parlant du Nigeria et des autres territoires du golfe de Guinée, avance : « Il est probable que la ceinture de forêt dense humide près de la côte a un effet considérable sur les précipitations dans les régions arides plus au nord. » [61, p. 189] Thornthwaite, pionnier en matière d'évapotranspiration, écrit encore en 1940, il est vrai au sujet des États-Unis d'Amérique : « *These observations indicate that the principal source of moisture for precipitation on the land is the ocean and continental evaporation as a source of local precipitation is negligible. They suggest that changes in vegetation cover or land use, although not denying an influence on evaporation, will not increase or decrease local precipitation in any measurable account.* » [62, p. 224] Déjà Angot, arguant de la formule : plus ici = moins ailleurs, dit : « il n'en résulterait (du changement de végétation) donc aucun changement de climat utile sur l'ensemble de la région » [24].

Cependant, Aubréville pousse plus loin sa vision des choses. Dans un panorama des forêts de l'Afrique-Occidentale française, il affirme : « La forêt dense [...] a subi depuis quelques siècles un recul très important. [...] Les effets ne sont pas seulement pernicieux pour ces pays déforestés, mais pour les pays de l'intérieur soumis, en dépit des distances qui les séparent, à l'action humidifiante et réfrigérante de la grande forêt du sud, relayée par les vents du S.S.W. » [63, p. 389] Il développe plus largement l'idée dans *Climats, forêts et désertification* : « L'apport d'humidité par les vents des régions forestières vers les zones périphériques de savane est un fait que nous avons constaté souvent en saison sèche dans l'Oubangui-Chari » [33, p. 335] et page 337 : « Sans la présence des forêts guinéennes, nigériennes et équatoriales [...] la pluviosité des régions prédésertiques et sahélo-soudanaises serait diminuée en quantité de pluies et en durée de saison. » Il résume de façon saisissante page 340 : « La savanisation de l'Afrique, c'est l'Afrique occidentale livrée à l'harmattan ». Profitant de l'analyse d'un article du climatologue belge E.A. Bernard [64], il reprend en 1953 la même conviction : « Je maintiens donc l'hypothèse que j'ai autrefois exposée d'une forêt tropicale humide jouant au point de vue humidification le rôle de mer intérieure ou de golfe profond, prolongeant en quelque sorte l'action de l'océan Atlantique à l'intérieur de l'Afrique par un mécanisme de relais. C'est-à-dire que sans la présence de ces grandes masses forestières, la mousson perdrait son humidité dans les régions maritimes – comme elle le fait aujourd'hui –, qu'ainsi asséchée elle arroserait moins abondamment les régions de l'intérieur. La forêt réhumidifie ce courant aérien permanent, et de proche en proche l'eau océanique étant précipitée puis évaporée par la forêt, puis entraînée plus loin par la mousson, elle est transmise loin de la mer. » [65, p. 66] Cette vision de la circulation de la vapeur d'eau, et de la réinjection d'humidité dans l'atmosphère par la forêt dense, sera reprise plus récemment en Amazonie (Salati) et par Mazoyer et Roudart en 1997 : « Le déboisement ne se traduit pas seulement par une baisse de la pluviométrie locale ; il peut aussi entraîner une réduction des précipitations dans des régions éloignées de ces zones déboisées. Ainsi, les systèmes nuageux venant de l'Atlantique et qui transitent au dessus d'une forêt chaude et humide, comme la forêt guinéenne, sont d'abord alimentés par l'évaporation de l'océan, mais ils le sont aussi par l'évapotranspiration des réserves d'eau du sol et de la végétation forestière... En conséquence, la pluviométrie baisse [...] dans les régions habituellement arrosées par ces nuages. » [66, p. 124]

Toutes ces considérations sur l'influence des forêts sur le climat et ses composantes vont, bien sûr, être mises en avant pour la défense des forêts denses humides et sèches, mais aussi eu égard aux régions sèches soudanaises, sahéliennes et même désertiques.

1.3.1.4 Dessèchement et désertification

Voilà un problème ancien et toujours d'actualité, qui a connu dans les années 1970-1980 un flot d'articles et de livres, d'observations, recherches et théories. Il a été posé aussi bien en Afrique du Nord qu'à Madagascar ou en Afrique du Sud, mais c'est surtout la bande des 10-20 degrés de latitude nord, du cap Vert au lac Tchad, qui a suscité le plus de discussions.

Au fur et à mesure de la pénétration coloniale, l'immensité des zones couvertes de sables et de pierres, mais dépourvues de végétation permanente (le pays sans eau : le Sahara), frappe les Européens. Progressivement, la profondeur des puits et l'abaissement de leur nappe, l'existence et le mouvement des dunes, l'analyse de chroniques historiques appuyées par le témoignage de ruines ² [265, pp. 191-194], les traces de réseaux hydriques anciens, font prendre conscience du changement du climat et de la végétation au cours des siècles passés. Les variations du niveau, et donc de l'étendue, du lac Tchad (général Tilho, 1907), des crues et des surfaces inondables du delta intérieur du Niger, le repérage de dunes semi-fixées au Niger, ou fixées telles que le cordon dunaire du Diamaré et celles de Kalfou au Nord-Cameroun, laissent rapidement penser à d'amples fluctuations du climat et à des cycles d'expansion-régression du Sahara. Mais le constat le plus évident, car le plus cruel, est la répétition de périodes de sécheresse conduisant à des famines régionales. Avec des décalages de plus ou moins une année, on relève les dates de 1880, 1902-1903, 1913-1914, entre 1927 et 1933, 1940-1944, 1953-1954, avant celle, largement rendue publique, de 1970-1974. Amadou Hampaté Bâ [67] décrit la famine de 1914 à Mopti et Bandiagara au Soudan, qui aurait fait dans les divers territoires de l'AOF 300 000 morts (*cf.* [68, p. 9]). Phénomènes locaux et conjoncturels, ou de vaste ampleur et de relative périodicité, ces périodes de déficit pluviométrique, longtemps mal mesurées faute de réseaux et de données climatologiques historiques, font ressurgir la vieille théorie du dessèchement et du changement climatique global. Déjà proposée par Théophraste (vingt-quatre siècles av. J.-C.), exposée au XVIII^e siècle pour les îles puis pour les Indes britanniques et diffusée en Afrique entre 1880 et 1900, elle lie le ralentissement des pluies au déboisement (*cf.* [3 et 4]). On en trouve aussi l'écho en Afrique du Sud même plus récemment [266]. À Madagascar, Raymond Decary, dès 1930, attribue l'établissement du régime subdésertique de l'extrême Sud au dessèchement progressif avec comme conséquence directe la modification de la flore et de la faune (d'où disparition des animaux « subfossiles »), et de ses professeurs du Muséum, Henri Humbert [69, 70] et H. Lecomte [71], lancent un cri d'alarme : « Tout l'ensemble du Sud est en voie de désertification rapide. »

2. Ibu Hawqual en 977, puis Al Bakai en 1609 décrivent la ville d'Aoudaghost et son commerce actif. Elle sera identifiée par Jean Devisse dans les années 1970 avec Tegdaoust entre Kiffa et Tidjika en Mauritanie.

Si, en AOF, l'accord est assez général sur la constatation des faits et des épisodes les plus douloureux, la plus grande confusion règne pendant longtemps en matière de vocabulaire. On passe de « retard des pluies », « faible durée de la saison pluvieuse », à « basse pluviométrie » et « déficit des précipitations ». On confond aridité et sécheresse (météorologique, agricole, hydrologique), prenant peu à peu conscience que les régions où le total des pluies est faible et, de plus, irrégulier, sont particulièrement vulnérables au dérèglement ou à l'accident climatique. L'ambiguïté du vocabulaire est particulièrement marquée pour la zone sahélienne ; il est traité de la dessiccation, du dessèchement, de la décadence des sols, de celle de la végétation, de l'ensablement. Lavauden écrit en 1935 : « Il vaut mieux abandonner le terme de changement de climat, qui peut prêter à équivoque, pour parler du dessèchement du Sahara – et de toute l'Afrique – en donnant à ce mot dessèchement le sens précis de diminution progressive des eaux superficielles et souterraines. » [35, p. 205] Et en 1950, Auguste Chevalier, au retour d'un périple de 8 000 kilomètres, traite du « changement de l'aspect en 50 ans » avec la même association de descripteurs [27]. Pourtant, dans son grand traité paru en 1949, *Climats, forêts et désertification de l'Afrique tropicale*, Aubréville a commencé à proposer des précisions : mois écologiquement sec si moins de 30 mm de pluie, et à faire avancer le terme de désertification, largement vulgarisé depuis. Le mot « désertisation », impliquant les conséquences humaines, n'apparaîtra que bien plus tard.

Le désert, le Sahara, voilà la grande menace, à la fois source des maux et résultat inéluctable... Les explorateurs, les officiers en service dans les territoires militaires de l'AOF signalent le danger dès la fin du XIX^e siècle. Le lieutenant Jean, premier commandant du poste militaire d'Agadès de 1902 à 1905, publie en 1909 : « Le Sahara marche vers le sud à pas de géant. [...] L'Azouak est entièrement dénudé entre le 16^e et le 17^e degré. [...] Presque toute la région française qui limite le Nigeria est corrodée par le sable envahissant. » À la même date, l'agronome J. Vuillet écrit à propos du Sahel du Soudan : « Il est donc bien vrai : le Sahara progresse vers le sud, cela du fait des hommes », et déclare qu'il y a « urgence absolue » à lutter contre cette avancée [72, p. 65]. Le général Tilho s'intéresse en 1906-1909 à la limite steppe-désert : « Leurs divergences s'accusent moins dans les formes topographiques que dans la flore que l'on y trouve. » Un autre militaire, le colonel Maurice Abadie, écrit en 1927 : « Le désert gagne toujours du terrain vers le sud, refoulant les espèces végétales sahéliennes peu à peu remplacées par le *hâd*, le *mali*, et autres plantes particulières aux régions désertiques. » [73, p. 80] Yves Henry, chef du service de l'agriculture de l'AOF, polémique à ce sujet en 1913 : « *Le Temps* traite sur un ton badin des braves gens qui appréhendent sérieusement de voir le Sahara descendre vers le sud à grands pas et conteste le plus sérieusement du monde le reboisement naturel par la mise en défens. J'avoue que je suis de ces braves gens dont il parle et que j'en connais bien d'autres, nombre d'explorateurs, d'officiers, d'administrateurs, d'agronomes, qui, depuis douze, quinze ou vingt ans, pas davantage, assistent à la régression méthodique de la zone forestière et à la progression rapide vers le sud du régime désertique. Nous sommes des rêveurs ! peut-être, mais à coup sûr des rêveurs nombreux et bien informés. » [74, p. 519] Tout ceci rencontre, et renforce, une opinion assez généralisée sur l'extension des déserts sur le globe qui s'appuie sur l'évolution historique de l'Algérie et de la Cyrénaïque, anciens greniers de Rome,

l'altération profonde des conditions de la Mésopotamie, la progression des zones arides en Inde, voire la menace sur l'Europe des déserts de l'Asie centrale [75] !

On retrouve des craintes et des expressions quasi identiques plus tard. En 1943 par exemple, à l'Académie des sciences coloniales avec les commentaires de E. Du Vivier de Streel : « Le problème [...] est l'un des plus graves, je dirai même un des plus angoissants qui se posent à l'humanité... On doit constater des dégâts épouvantables qui s'aggravent de jour en jour : en l'espace de quelques années, par exemple en Côte d'Ivoire, les chutes d'eau ont diminué de 20 % » [13, pp. 252-253] ; ou encore en 1954 : « Le Sahara est un désert qui a dix fois la superficie de la France. Ce désert n'est pas statique, figé dans la mort. Il est vivant, à sa manière. Comme une lèpre, il ronge constamment ses bords. » [76, p. 125]

Sur le plan des constatations, l'« affaire Sahara » fait assez grand bruit en 1935. Le professeur de foresterie de l'université d'Edimbourg (Écosse), Edward Percy Stebbing³, effectue une visite en Côte d'Ivoire (dont la partie Haute-Volta), Nigeria et Niger en fin 1934-début 1935 pour étudier sur le terrain la menace du Sahara : quelles preuves en existent aujourd'hui ? et quelles mesures prendre le cas échéant ? Son diagnostic, en 1935, est pessimiste : le Sahara est à 60 miles au nord de la ligne Kano-Damaturu [77]. « Les gens vivent, non pas au bord d'un volcan, mais d'un désert dont la puissance est incalculable et dont l'approche silencieuse et presque invisible doit être difficile à estimer, mais la conclusion est évidente (pour le nord du Nigeria) : annihilation totale de la végétation et disparition de l'homme et de l'animal. » Au Niger, les dunes atteignent Maradi, le désert réapparaît à Dogondutchi, à Gao, même si des surfaces de forêt sèche décidue et de savane à épineux subsistent. Sa conclusion – l'invasion du Sahara menace les colonies de l'Ouest africain – est formelle et largement reprise par la presse britannique. À Sokoto (Nigeria), des étendues de sable vif sont impossibles à reboiser ; au Tchad, d'après le lieutenant Eon, les sables avancent sur la ligne lac Tchad-Abécher, El Fasher ; l'administrateur des colonies A. de Loppinat lui confirme que « le Sahara a progressé à la vitesse de un kilomètre par an durant les trois derniers siècles ». Cette affirmation devient vérité. Lecoinge écrit en 1935 : « [...] de récents travaux anglais en fixent l'avance moyenne à 1 km par an ! » [16, p. 8] d'où, même page, « [...] le développement du désert signifie la mort du continent ». À la 6^e conférence sylvicole de Dehra-Dun (Inde) en 1945, le major H.W. Wright, *director of Survey, Eastern Circle*, en comparant les cartes du désert indien de 1870 et 1935, calcule que celui-ci a avancé en moyenne d'environ un demi-mile par an pendant les cinquante dernières années. Le commentateur souligne que de telles données précises manquent pour le Sahara [78].

Le rapport Stebbing est relayé par la *Royal African Society* et la grande presse : *The Times* de Londres. Le gouverneur général de l'AOF s'en émeut et envoie André Aubréville, inspecteur des Eaux et Forêts en Côte d'Ivoire, en mission au Niger. Celui-ci, après une longue visite sur le terrain et une étude assez fine de la végétation, est moins pessimiste : il y a certes ensablement mais ni mouvant, ni actuel, le péril n'est pas immédiat mais sérieux et peut s'accélérer, aggravé par le surpâturage et le déboisement incontrôlé. Aubréville publie en 1936 la première étude sérieuse

3. Et non pas Madame E.P. Stebling comme l'écrit K. Mariko [108, p. 52].

(95 pages) sur les forêts de la colonie du Niger [79] et deux contrôleurs des Eaux et Forêts sont affectés auprès du chef du service de l'agriculture pour commencer à appliquer les éléments de politique forestière proposés par Aubréville.

Pour tenter d'apaiser la controverse, une mission anglo-française est organisée et parcourt du 25 décembre 1936 au 19 février 1937 les deux côtés de la frontière de 1 800 kilomètres séparant Nigéria et Niger. Y participent du côté britannique les deux *Senior Assistant Conservators of Forests* F.S. Collier et J. Dundas et un géologue, du côté français André Aubréville et R. Bachelier, inspecteurs des Eaux et Forêts en service en AOF⁴. C'est, semble-t-il, la première fois qu'une collaboration officielle sérieuse est instaurée en Afrique entre forestiers des deux nationalités⁵. Cette mission sur la frontière Niger-Nigeria se déroule très correctement et les conclusions sont assez nettes : le Sahara ne progresse pas actuellement (1937) vers le sud, au contraire, le climat est plus humide que par le passé. Si la situation dans le nord du Nigeria demande des actions en matière de conservation de la végétation, au Niger, le problème est plus grave, l'agriculture menacée, une famine éventuelle probable, l'appauvrissement des sols et de la végétation exige des efforts de « réhabilitation ». Les résultats sont assez largement publiés en langue anglaise [85, 86, 87, 88], sont contestés par Stebbing [84], mais défendues par G.V. Jacks et R.O. Whyte en 1939 [89]. Par contre, il semble qu'il y a peu d'échos du côté français, peut-être faute de revue ou bulletin forestier tropical et peut-être aussi à cause des soucis de la politique européenne à partir de 1938-1939. Il faudra attendre 1973 pour que le rapport Aubréville-Bachelier soit publié [90].

Parallèlement aux constatations et observations de terrain, se développent largement les interrogations sur les causes. Y a-t-il changement du climat sous l'aspect d'un dessèchement généralisé du continent, phénomène global et inéluctable ? ou bien s'agit-il d'un épisode localisé de plus ou moins longue durée marqué par une avancée du désert ? ou bien accéléré, souligné par la dégradation de la végétation dont l'homme serait responsable ? Les héritiers des thèses « dessiccationnistes » du XIX^e siècle sont confrontés aux tenants du « *man made desert* ». Dans le rapport de 1906 préparatoire à la mission forestière de l'Afrique de l'Ouest (Vuillet et Giraud), Dybowski écrit : « Que donc, les régions désertiques ne se soient formées que progressivement, cela n'est pas douteux de même qu'il est certain que leur étendue gagne progressivement. Le botaniste Adanson constata dans son voyage au Sénégal en 1748 que toute la région comprise entre Saint-Louis et le point qui porte le nom significatif du cap Vert, était alors recouverte d'une vaste forêt dont il ne

4. P. Terver, en service au Cameroun, a été désigné en janvier 1937 pour faire partie pendant trois mois de cette mission. Il ne semble pas, vu la date tardive, avoir rejoint le groupe. Lord Hailey [52, p. 1104] signale que la commission comprend quatre membres britanniques et trois Français. Aucune trace des noms.

5. Il existe bien des rapports frontaliers, amicaux, des visites réciproques (cf. A.H. Unwin en Afrique de l'Ouest en 1912), des échanges de graines, ou plutôt des cessions unilatérales (Neem pour le Nord-Cameroun à partir de Maiduguri Nigeria, Gmelina à partir de la Sierra-Leone), mais il faudra attendre la réunion à Abidjan en 1951 de la première Conférence forestière interafricaine pour officialiser de tels contacts. À noter que, contrairement au côté français, les forestiers britanniques participent assez régulièrement à des réunions mondiales, *The Empire Forestry Conferences*, changeant de territoire tous les deux ou trois ans.

reste plus aujourd'hui que quelques rares éléments cantonnés dans des vallées plus favorisées au point de vue des éléments de fertilité. Il est donc hors de doute que le peuplement forestier diminue en Afrique centrale et que de nouveaux déserts se forment. Si l'on n'y met bon ordre, nous subirons les conséquences graves qui en devront nécessairement découler : assèchement des régions centrales par la diminution du régime des pluies, prolongation de la saison sèche, abaissement du cours des rivières, disparition des grandes retenues d'eau, conditions culturelles de plus en plus mauvaises et, finalement, appauvrissement de toute la contrée. De telles constatations exigent que l'on étudie les moyens de porter remède à une situation dont les conséquences sont d'une extrême gravité. » [261, p. 446] Mélange de causes et d'effets que l'on rencontre tout au long de ce problème. J. Vuillet répondra nettement que le Sahara avance, les hommes en sont responsables [72, p. 23]. À l'instigation d'Henry Hubert, géologue officiel, le Comité d'études historiques et scientifiques de l'AOF lance, le 17 janvier 1917, une enquête sur le dessèchement progressif de l'AOF, s'intéressant particulièrement à la disparition des sources et à la raréfaction de l'eau. Les conclusions en sont publiées en 1920 : il y a incontestablement dessèchement progressif depuis une soixante d'années et observable actuellement [91]. Henry Hubert énumère des causes « naturelles » : diminution progressive des pluies, effondrement continu des sols rocheux, érosion, progression des sables et capture des cours d'eau, et des causes « artificielles » : établissement de barrages par les pêcheurs, pompage des eaux souterraines, déboisements intempestifs, etc. Il admet que le dessèchement est constaté sur une période suffisamment longue pour donner une impression de continuité et écarter toute idée d'oscillations du régime pluviométrique, mais qu'il subit une aggravation exceptionnelle depuis une vingtaine d'années environ [91, pp. 425-426].

À la même époque, on s'inquiète en Afrique du Sud du désert du Kalahari, de son extension ou de sa « rédemption » par le détournement de fleuves [267]. Une Commission pour l'étude des sécheresses publie en 1923 un copieux rapport de 230 pages qui conclut : « Si une modification de la nature de notre pluviométrie (a eu lieu) depuis les quelques dernières décades (en réalité décennies) [...], rien n'indique que cette modification, si elle existe, soit permanente », d'après le résumé fait par Théodore Monod en 1950 [92]. En AOF, le géologue R. Chuseau critique assez durement en 1921 la position exprimée par Henry Hubert en s'appuyant sur des sources très diverses, celles d'Afrique du Sud, une série de relevés pluviométriques un peu hétérogènes à Saint-Louis du Sénégal de 1830 à 1915, mais aussi les crues de la Seine, l'histoire de l'Asie centrale, etc. Il avance que le climat actuel s'est établi depuis le recul des glaciers en Europe et n'a pas subi de variations mesurables ; il est soumis à des oscillations autour d'une moyenne constante de durée 20 à 50 ans (cycles de Brückner), de nombreux indices semblent indiquer le début d'une période humide, les phénomènes de capture des fleuves peuvent avoir des conséquences redoutables, et note : « Le déboisement intensif pratiqué par les Européens et à un moindre degré par les indigènes a modifié le régime des crues au moins pour le Sénégal. Le reboisement n'est qu'une question de surveillance et d'argent. » Sa conclusion est nette : « Si le dessèchement devait continuer progressivement conformément aux idées de Hubert, tous les grands travaux projetés le long du Sénégal et du Niger, voués à un échec certain, devraient être abandonnés. Il n'y a, en

réalité, aucune raison de s'alarmer : une expérience, plusieurs fois séculaire, montre que toujours et partout aux vaches maigres ont succédé les vaches grasses » [93, p. 369]⁶. Positions opposées certes, mais toujours insistance sur le phénomène climatique. Il revient à un forestier métropolitain, Maurice Mangin, à la suite de sa mission en AOF en 1923, de souligner que la dévastation humaine a de graves conséquences [94]. Et pourtant, un botaniste averti, familier de l'Afrique comme Auguste Chevalier, écrit encore en 1928 : « On a attribué tour à tour ce dessèchement à des causes physiques, encore mal expliquées, consécutives à la dernière période glaciaire, ou à des causes provenant de l'intervention de l'homme qui aurait déboisé, au cours des siècles passés, des régions soudanaises [...]. On donne aujourd'hui d'autres explications de ce dessèchement. » [95, p. 212] Il invoque alors la capture des grands fleuves africains qui n'alimentent plus les lacs consécutifs à leurs deltas intérieurs, rejoignant en cela la thèse de E.H.L. Schwartz sur les lacs de l'Ovamboland, les cours de la Cunene, de l'Okavango et de la Chobe. Louis Lavauden, qui connaît la Tunisie et le Sahara, estime en 1930 que « ces phénomènes de dessèchement s'étendent, on peut le dire, à toute l'Afrique » [20]. Il écarte les causes astronomiques parfois avancées, admet la cause érosion des seuils et captures et l'influence de « l'agrandissement automatique et continu de la zone des déserts... (par suite du) rôle du Gulf Stream dans la formation du courant d'air sec qui entretient et accroît sans cesse l'étendue de l'écharpe de désert qui, du Kamtchatka à la Mauritanie, coupe en biais tout l'ancien continent ». Il est un des premiers à s'exprimer aussi catégoriquement en écrivant : « Mais on doit bien se dire que toutes ces causes, même agissant dans le même sens, ne suffisent pas à expliquer la rigueur et l'intensité du dessèchement de l'Afrique. Il y a autre chose. Et, si l'on considère le caractère rigoureusement concomitant du dessèchement et du déboisement, si l'on considère l'immense ordre de grandeur de ce dernier, dont l'homme, aidé du feu, est le principal ou même l'unique auteur, si l'on se rend compte que l'intensité des deux phénomènes est absolument comparable, alors on sera, pour ainsi dire, invinciblement amené à établir entre ces deux phénomènes une relation de cause à effet. » Il rencontre, en la matière, l'opinion des forestiers britanniques T.F. Chipp [96], James Robert Ainslie [25] et des Belges G. Delevoy (1931) et E. De Wildeman (1935). En 1927, l'Académie des sciences coloniales lance comme thème de concours « Le Sahara, vaincu, peut-il être dompté ? ». Le mémoire couronné est celui du géographe E.F. Gautier (le même qui avait polémique avec Girod-Genet au sujet de l'origine des hauts plateaux déboisés de Madagascar au début du siècle) ; cet auteur reprend les conclusions de ce mémoire en 1935 : « Il semble tout à fait incontestable que la limite du Sahara a varié à travers les âges. À l'époque qui a précédé immédiatement la nôtre, elle était déplacée sensiblement vers le sud. Ceci n'est pas une hypothèse, c'est un fait [...]. Que le climat saharien, depuis le Quaternaire, ait reculé vers le nord, cela n'a d'intérêt que scolaire. Ce qui est passionnant, c'est que actuellement, sous nos yeux, par une oscillation inverse, le climat saharien tend à envahir le Sénégal et le Soudan français. Dans des régions

6. À noter que cet article de Chudeau est publié dans le *Bulletin du Comité d'études historiques et scientifiques de l'AOF*, dont Henry Hubert, vice-président, est responsable (le président était le gouverneur général).

étendues, les progrès du dessèchement sont indéniables et incontestés. » [97, p. 37] Mais, quant aux causes, il se rabat sur la controverse Hubert-Chudeau, mais ajoute : « S'il y a péjoration du climat planétaire, nous sommes désarmés. Si le dessèchement a pour origine une cause humaine comme les feux de brousse, ou même une aggravation des conditions de l'irrigation naturelle, alors on peut imaginer que la défense n'est pas impossible. » [97, p. 34]

Au milieu des années 1930, la question du dessèchement reprend de l'ampleur pour des motifs locaux : sécheresse et sauterelles au Niger en 1930 et 1931, investissements dans de grands travaux à l'Office du Niger, projet de chemin de fer trans-saharien, et des raisons internationales : préoccupation des Britanniques eu égard à l'érosion en Afrique du Sud et de l'Est, « *dust bowl* » aux États-Unis, lutte contre le vent par grandes bandes boisées en URSS, etc. C'est l'époque des constatations – Stebbing, Aubréville –, et on commence à soupçonner puis à souligner les causes dites aujourd'hui « anthropogéniques ». En 1936, Aubréville, écrit encore : « L'assèchement, cause ou effet du déboisement [...]. La dégradation de la végétation, la déforestation surtout, peut être un effet du dessèchement ; une cause aussi peut-être soit directe et principale, soit indirecte et accessoire par action irréversible. » [79, pp. 56-57] Mais dans son mémoire primé par l'Académie des sciences coloniales en 1938, *La Forêt coloniale*, il souligne dans le chapitre II consacré à l'assèchement et à la déforestation de l'AOF : « Les seules manifestations de dégradation (de la couverture boisée) que nous pouvons constater sont brutales. Elles sont dues aux feux, à l'homme ou à des causes mécaniques comme le colmatage » [53, pp. 25-42] ; et plus loin : « On conçoit combien, sans perturber gravement le climat en général, la disparition de l'état boisé d'un pays peut réduire beaucoup son habitabilité (quelques pluies de plus ou de moins font de belles récoltes ou les compromettent). » D'autres auteurs sont plus nets. Louis Lavauden déclare en 1935 : « Bref, le Sahara, au point de vue boisement, est tout à fait dégradé [...]. Cette dégradation extrême est causée avant tout par les agents naturels, facteurs du dessèchement. Mais l'homme y a contribué » [35, p. 106] et cite à son appui Auguste Chevalier : « Le peuplement ligneux du Sahara s'est peu à peu raréfié, et a finalement, en grande partie, disparu, sous l'action combinée de deux facteurs, d'une part : l'assèchement progressif du désert... de l'autre, l'intervention de l'homme : occupant cette contrée depuis l'époque la plus reculée de la préhistoire, il a pratiqué un déboisement intense dès les premières phases de la protoculture, déboisement qui s'est encore accru lorsque la vie pastorale nomade s'est installée dans le désert. » (*Ressources végétales du Sahara*, 1932, pp. 147-148) On peut en rapprocher l'expression lapidaire du major C.S. Jarvis : « Les Arabes se disent fièrement les fils du désert. Ils se trompent, ils en sont les pères. » [99] Ceci est à rapprocher de l'opinion de Jacques Meniaud en 1930, relative non pas au Sahara proprement dit mais au Soudan : « Il n'est pas douteux, par tout ce que nous enseigne l'histoire du Soudan, que des contrées, aujourd'hui désertes, étaient, il y a quelques siècles à peine, peuplées de cultivateurs et de villages importants. [...] On y cuisait les aliments au bois là où aujourd'hui le seul combustible utilisé est la fiente de chameaux. [...] Le vide que les troupeaux de nomades (chèvres et moutons à poil) font devant eux sera leur bourreau. » [100, p. 552] À la Conférence économique métropolitaine et d'outre-mer de 1936 : « On a dénoncé la déforestation continue qui fait progresser le désert à grands pas en Afrique » (*cf.* Yves Henry,

longtemps chef du service de l'agriculture de l'AOF [98, p. 2]). Cette position est celle présentée à la conférence par Jean Meniaud, conseiller technique pour les forêts coloniales du ministère des Colonies : « Rappelons simplement qu'à l'origine de la déforestation se trouvent en premier lieu le refroidissement et le dessèchement de la croûte terrestre puis l'influence des vents venant des régions polaires [...]. À ces causes primitives s'en sont ajoutées d'autres, au cours des âges, principalement les destructions résultant de l'action des hommes : soit coupes abusives, défrichements, incendies, pacage. Si l'homme n'est pas seul responsable de la déforestation des zones tropicales et de la création des déserts, il a du moins contribué pour une très grande part à l'état actuel. » [100, p. 33 et 34] Et R. Lecoïnte, forestier métropolitain remarquablement informé, est assez catégorique : « En ce qui concerne l'Afrique continentale, il est bon de remarquer dès à présent que la dévastation par les indigènes, bien qu'elle n'ait aucun caractère "méthodique" n'en a pas moins depuis une très ancienne époque profondément marqué le continent. [...] Ce manteau végétal, jadis très étendu en Afrique, a peu à peu été détruit par l'homme ⁷ ; on pourrait voir là l'origine ou probablement une des raisons majeures du développement considérable des zones désertiques et subdésertiques, dont l'expansion progressive, du seul fait de l'homme, ne peut être niée à l'époque actuelle. » [17, p. 371 et 372]

Cependant, certains auteurs contestent les causes, et même le dessèchement. Paul Carton et Pierre Sallenave, qui, il est vrai, s'intéressent surtout à l'Indochine, écrivent en 1938 : « Certains [...] prétendirent même que la déforestation, due à l'action destructive de l'homme, était la cause du dessèchement progressif d'immenses contrées et de la formation de grands déserts, en particulier ceux du Sahara et de l'Afrique du Sud. » [38, p. 294] Dans les grandes sommes britanniques sur l'état d'avancement de la science et des techniques en Afrique, le scepticisme apparaît : « Si ce changement général vers des conditions plus sèches existe, il y a sans doute des changements mineurs de pluviométrie de nature séculaire et peut-être cyclique. La durée des relevés est trop courte pour voir s'il y a en Afrique comme en Europe des cycles de Brückner d'environ 35 ans » [61, p. 6]. Ou encore lord Hailey en 1938 : « *Equal doubt surrounds the theory, to which some prominence have been given in last years, that there is a cyclic change of climate now in progress in Africa [...]. The destruction of forests and other vegetation cover by human agency has undoubtedly promoted local dessication in large areas, but careful examination of long rainfall records fail to reveal any significant evidence to support the view that mean annual rainfall in any considerable part of Africa is diminishing.* » [52, p. 14] Le géographe Charles Robequain, commentant les travaux d'André Aubréville [79] et de Louis Bégué [260], dit en 1939 : « Rien ne prouve que le dessèchement climatique continue actuellement » [102, p. 169] alors que le botaniste Guy Roberty résume poétiquement : « En fait, à l'exception possible du Fouta Djallon, l'Ouest africain est vieux, usé..., un champ de bataille idéal pour la lutte de l'océan équatorial avec le désert. » [103, 106] Et dans un ouvrage qui eut beaucoup d'échos, *Afrique, terre qui meurt*, le belge Jean-Paul Harroy souligne : « Les difficultés que présente l'étude du

7. Lecoïnte dénonce assez vigoureusement les effets de la pénétration européenne. « Le seul privilège (?) de cette dernière serait d'avoir obtenu en quelques décades le même résultat que le primitif en un ou deux millénaires. »

dessèchement africain attend encore celui qui posera le problème dans son ensemble, définira les critères d'observation et énoncera les méthodes à généraliser pour en aborder l'examen. Et pourtant il est superflu de souligner l'importance que revêtirait une telle étude d'ensemble dans un continent dont il est dit communément "*Water is the most important of Africa's mineral resources*" » [104, pp. 94-95] [61, p. 75]. Jean-Paul Harroy y revient : « Aussi certains auteurs n'admettent-ils encore qu'à contrecœur les théories qui dépeignent le Sahara comme s'étendant inexorablement vers le sud, refoulant devant lui la vie sous toutes ses formes. » [104, p. 139]

Le professeur Stebbing ne désarme pas et publie abondamment. Dans un article traitant largement des territoires britanniques, et du danger de voir réduire le personnel forestier supérieur par l'appel aux armées, il déclare en 1941 : « *At a minimum, two decades have elapsed (four would be probably nearer correct) since the subject of desiccation in Africa began to be discussed as a problem to be considered. But has it ever been squarely faced?* » [107, p. 37] Et il suggère que, profitant de la présence forcée à Londres de représentants du Congo belge et de l'AEF, le *Secretary of State for the Colonies* réunisse un petit comité international, « *a unique opportunity has presented itself to obtain an international opinion, administrative and scientific, in this question, the gravest in Africa, of forests and erosion* » [107, p. 38]. On note l'élargissement au problème général de l'érosion. De fait, sous l'égide de la *Royal African Society* à Londres, se réunit en 1942 une commission constituée de deux Belges (comte de Briey et Borremans), d'un Néerlandais (A. Muhlenfeld), de deux Britanniques (sir W.E. Hunt et, bien entendu, E.P. Stebbing), et d'un Français (Richard Brunot), sous le titre de gouverneur de la Mauritanie et du Tchad (?) [109, p. 101]. Cette commission propose, en français, cinq résolutions : sur la culture itinérante, les feux de brousse, le pâturage, la régénération des sols pauvres ou épuisés, dont la quatrième traite du problème de l'érosion du sol et de la mise en réserve des forêts. « Reconnaissant les effets désastreux de l'érosion : aridité du sol, suppression des pluies, diminution du débit des sources et rivières, la commission prend la résolution suivante : une action systématique doit être entreprise contre ce danger. Une telle action devrait inclure, non seulement la réglementation des coutumes indigènes, mais, au cas où de telles mesures n'auraient pas encore été prises, l'application de méthodes plus directes : mise en réserve immédiate de zones forestières dont la végétation est menacée et reboisement. » Dans son commentaire, H.R. Blanford souligne : « *No general measures can possibly be laid down for all varieties of climate, soil and vegetation, and the problems can only be solved by local study* » [109, p. 105]. Curieusement, E.P. Stebbing vient, en complément à l'article, apporter sa critique : les réflexions de Blanford sont oiseuses : « *Insofar you are preaching to the converted.* » C'est un problème d'administration générale, les techniques et les techniciens viennent au second plan. Le Royaume-Uni comme la France libre ont d'autres soucis à cette période de la guerre et il faudra attendre la création de la Commission de coopération technique en Afrique (CCTA) en 1947 pour réenvisager des actions communes.

Profitant des renseignements accumulés et traités pendant la guerre, des observations qu'il fait pendant sa mission au Cameroun et en AEF, qu'il visite pour la première fois en 1946, André Aubréville publie une magistrale synthèse bioclimatique sur l'Afrique subsaharienne en 1949. Sous le titre *Climats, forêts et*

désertification de l'Afrique tropicale [33], il présente, après des éléments sur l'écologie forestière tropicale (au sens de l'époque : relations entre les facteurs naturels et la végétation), une classification comparative des principaux types de climat puis, décrivant les formations forestières et les discordances entre elles et les climats, il constate la régression presque générale de la végétation forestière. Cette dégradation est ancienne, expliquée par des raisons climatiques, mais accélérée par les mauvais usages des sols et de la végétation, et il en conclut : la terre d'Afrique s'achemine vers une dégradation des sols et un assèchement, rejoignant en cela Jean-Paul Harroy [104]. Dans le panorama pessimiste du futur qu'il propose : érosion, bovalisation⁸, savanisation puis désertification, ce dernier terme frappe l'opinion. Aubréville souligne qu'il convient d'agir rapidement, conjointement et globalement sur les causes premières d'origine humaine, au nom de la solidarité entre les régions naturelles de l'Afrique. Plus hardiment, il propose dans une courte plaquette [105] une explication climatique et géophysique des grands mouvements des flores africaines liés aux déplacements des pôles et de l'équateur.

En 1950, Auguste Chevalier présente à l'Académie des sciences une série de notes sur la dégradation de la nature en Afrique [27, 28]. Il rappelle qu'en 1945 l'administrateur G. Mourgues a signalé dans la zone sahélienne des mouvements de flux et de reflux des sables sous des causes climatiques, mais aussi par suite de l'action de l'homme et des troupeaux, intervention publiée en 1950 [111]. Un peu auparavant, Théodore Monod, directeur de l'Institut français d'Afrique noire (IFAN) de Dakar, après révision des classiques (H. Hubert, les Sud-Africains, les descripteurs de l'Afrique ancienne), écrit sur le dessèchement africain [92] puis propose « aux observateurs des territoires nord de la Fédération (de l'AOF), soudanais, sahéliens ou sahariens » un questionnaire, pour faire le point, un peu plus de trente ans après l'enquête Hubert de 1917. Le géographe Paul Pelissier, qui connaît bien le Sénégal, présente en 1951 une synthèse des récentes publications et s'interroge : « La dégradation des sols et de la végétation annoncée ici n'est-elle pas, en dernière analyse, la traduction dans le paysage de la crise d'une société paysanne ébranlée, fataliste, résignée, [...], témoignage du bouleversement d'un monde rural dont la sagesse nous a d'abord échappé et qui, gagné par notre goût de l'argent, participe avec frénésie à sa propre ruine ? », ce qui l'amène curieusement à conclure, non pas sur les méthodes agricoles et l'économie, mais « l'entreprise de reboisement systématique proposé par Auguste Chevalier doit marquer la première étape d'une véritable reconquête » [113, pp. 84-85].

Le début de la décennie 1950-1960 voit se multiplier les propositions relatives aux zones arides, c'est le cas à l'Unesco, avec un programme zones arides, à l'assemblée de l'Union française où débats et demandes au gouvernement français se développent de 1950 à 1954⁹. Le bureau pour l'industrialisation de l'Afrique (BEIN) est créé à Paris avec une dotation annuelle de 100 millions de francs pour

8. Du peuhl du Fouta-Djallon (Guinée), le boval, pluriel *bové*, désigne une carapace latéritique de vaste étendue, souvent avec de multiples petites termitières en champignon, presque sans végétation, et improductive.

9. Cf. *Journal officiel Assemblée de l'Union française*. Numéro du 6 juin et du 21 juillet 1950, du 24 avril 1951 (rapport Sérot), du 1er juin et 12 août 1954.

faire une étude économique sur les potentialités du Sahara et pour développer des batteries solaires. Ne retrouve-t-on pas ainsi Charles Fourier qui, en 1808, propose au sujet du Sahara : « On le fera attaquer sur divers points par dix et vingt millions de bras, si c'est nécessaire, et, à force de rapporter des terres, planter et boiser de proche en proche, on parviendra à humecter le pays, y fixer les sables et remplacer le désert par des régions fécondes » [114]. Le célèbre Richard St. Barbe Baker¹⁰ essaie en 1954 d'enrôler plusieurs milliers de volontaires pour arrêter l'avancée du Sahara par un grand programme de boisement (article dans le *New York Times* du 25 juin 1954). Pour l'Afrique de l'Est, Ivan R. Dale, en s'appuyant sur l'étude des fluctuations des crues du Nil et du niveau des lacs et analysant les composantes de la végétation, essaie de retracer l'évolution du climat au cours de deux millénaires et propose une alternance de périodes humides et sèches [115].

Ceci sera à peu près confirmé par des études postérieures à notre champ historique, par exemple :

– NICHOLSON (Sharon F.), 1979. – The methodology of historical reconstruction and its application to Africa. – *Journal of African History*, n° 20 (1), pp. 31-79 : sécheresse de 1000 à 1500, période humide de 1500 à 1630, période sèche de 1630 à 1830 ;

– puis BROOKS (George E.), 1986. – A provisional historical schema for Western Africa based on seven climate periods circa 9000 B.C. to the 19th century. – *Cahiers d'études africaines*, XXVI (1.2), n° 101 et 102, pp. 43-62 ;

– et, du même auteur, 1994. – Landlords and strangers : ecology, society and trade in Western Africa. – Boulder USA : Westview Press 1994 ;

– mais aussi, un peu antérieur en pleine période sèche, POURSIN (G.), 1974. – À propos des oscillations climatiques : la sécheresse au Sahel. – *Annales ESC*, XXIX, n° 3, mai-juin, pp. 640-647.

Au IV^e Congrès forestier mondial tenu à Dehra Dun (Indes) en 1954, Pierre Bellouard présente un panorama assez détaillé de ce qui est entrepris en AOF pour « contrôler le désert ». Tout en soulignant que ce contrôle nécessite des moyens en rapport avec la valeur économique des régions que l'on protège, il déclare : « À l'heure actuelle, sept officiers des Eaux et Forêts travaillent exclusivement en zone sahélienne, deux en Mauritanie, deux au Soudan, deux au Niger, un au Sénégal ; ils disposent d'environ 150 gardes forestiers. C'est peu à l'égard des immenses surfaces qu'il s'agit de protéger, mais c'est beaucoup pour les faibles budgets des territoires sahéliens et le faible rendement de l'élevage qui est la principale ressource de ces régions » [116, p. 594]. Le IV^e Congrès forestier mondial « recommande à la FAO de soumettre aux gouvernements intéressés, le projet de création d'une Commission internationale des déserts et de foresterie en zones arides » [117, p. 205].

Mais, à la même époque, les pluies deviennent plus abondantes et plus régulières en Afrique de l'Ouest, le Sahel reverdit, les troupeaux montent plus au nord et on a tendance à oublier les années difficiles. À la 3^e conférence interafricaine

10. Richard St. Barbe Baker, 1876-1982, Anglais, études à l'université du Saskatchewan et à Cambridge, *assistant conservator of forests* au Kenya, y crée en 1922 *The men of the trees* pour associer les paysans kikuyus à des programmes de protection de la forêt, puis transforme cette association en organisation non gouvernementale internationale.

des sols qui se tient à Dalaba (Guinée) en 1959, la suggestion de créer un comité spécial sur les zones arides est repoussée : « La conférence n'estime pas qu'il soit souhaitable de donner suite à ce projet » [118, p. 44]. Il faudra attendre une nouvelle série d'années sèches pour voir se multiplier les analyses, les discussions et les projets de lutte contre le dessèchement, mais, cette fois, l'idée de périodicité et de crises récurrentes est bien acceptée. D'après Jacques Sircoulon en 1992, l'Afrique de l'Ouest a connu de 1910 à 1916 une période sèche suivie d'une phase humide en 1920-1935, puis une nouvelle série d'années déficitaires avec une répartition spatiale hétérogène de 1940 à 1949, à la période humide de 1950-1965 succède, de 1968-1998, la plus intense période sèche du XX^e siècle [119]. Au-delà de la dégradation de la végétation et des sols, les aspects humains (l'habitabilité) et économiques sont aussi plus largement pris en compte (*cf.* [120]), et tout un ensemble de travaux d'origines multiples à partir de 1970. Il a été traité longuement de ce problème de l'Afrique sahélienne, et accessoirement du Sahara, car, d'une part elle a suscité d'amples discussions dans lesquelles les officiers des Eaux et Forêts ont joué un rôle important et, d'autre part, le paradigme du dessèchement s'est largement imposé dans la pensée et l'action, forestières en particulier, entre 1930 et 1950, en matière de protection des zones boisées et de reboisement.

1.3.2 LA CONSOMMATION D'EAU PAR LES ARBRES

Comme tout être vivant, l'arbre, et par conséquent les forêts, ont besoin d'eau pour vivre et se développer. Ils jouent dans le cycle de l'eau un rôle complexe.

Pour ne citer que deux auteurs, à plus d'un demi-siècle de distance :

– R. Lecointe en 1937, « Non seulement le manteau végétal est un gigantesque accumulateur de l'énergie solaire, mais c'est un immense régulateur climatique et biologique » [17, p. 582] ;

– Peter Westbroek en 1998 : « La vie n'arrête, ni ne déclenche le cycle de l'eau. Par la transpiration et d'autres mécanismes, elle le module, le diversifie, l'intensifie et l'exploite. Son intervention change du tout au tout l'environnement terrestre, le rendant plus apte à accueillir la vie. » [121, p. 113]

1.3.2.1 Évaporation et humidité

Au-delà du problème de la quantité et de la répartition des pluies, quelles influences les arbres ont-ils sur le micro- et même le mésoclimat, et en particulier l'humidité atmosphérique ? Si dès 1726 Stephen Hales essaie d'estimer la quantité d'humidité fournie par les arbres à l'atmosphère ¹¹, il faut attendre le XX^e siècle pour mieux analyser les différents phénomènes en jeu : interception des précipitations par les feuillages, condensations occultes, transpiration des plantes puis évapotranspiration, consommation pour la constitution des tissus, etc. D'après Henry Lafosse : « D'expériences faites par Fautrat de 1874 à 1877, il résulte que les

11. HALES (Stephen). – *Vegetable staticks*. – London, 1727. – Cité par R. Grove [4, p. 157].

bois ont la propriété de condenser les vapeurs. Le degré de saturation de l'air au-dessus des forêts est plus élevé qu'au dehors. Les forêts résineuses ont sur l'état hygrométrique une plus grande influence que les forêts d'autres essences. » [45, p. 101] En 1932, l'agroclimatologue Paul Carton oppose à l'utilisation de la notion d'humidité relative de G. Azzi, l'étude de l'évaporation, non seulement par les plantes mais pour la définition du « climat moyen de l'homme blanc » et la température « d'égal confort » [122, p. 777 à 780]. Quelques années plus tard, traitant des relations climat-forêt, il écrit avec Pierre Sallenave [38, p. 302] : « Les forêts créent sous leur couvert un microclimat qui diffère d'ailleurs beaucoup selon le type de forêt considéré : par rapport aux lieux à découvert, on constate une diminution de la luminosité, une augmentation de l'humidité relative et un amortissement des variations diurnes et annuelles de la température et de l'humidité relative. » Présentant une analyse du mémoire de H.W. Moor sur l'influence de la végétation sur le climat en Afrique de l'Ouest, H.G.C. (très probablement l'influent professeur H.G. Champion) souligne en 1939, d'une part que « un effet bénéfique très marqué sur l'humidité peut être apporté par une forêt sans aucune addition à la précipitation réelle, par l'élévation et la transpiration de l'eau quand elle est largement disponible », mais aussi, d'autre part, « qu'il faut souhaiter une plus grande activité dans ce domaine, en particulier dans le rassemblement de données quantitatives fiables » [123]. Il faut dire que l'évaporation est « mesurée » grâce à l'évaporomètre Piche, rustique mais peu fiable, et l'humidité atmosphérique à partir des différences de températures entre thermomètre sec et thermomètre mouillé.

André Aubréville, dans sa longue tournée en AEF et au Cameroun, emporte avec lui des instruments météorologiques et fait une série d'observations assez ponctuelles [124], ce qui lui permet d'insister sur les notions de tension de vapeur d'eau et de déficit de saturation. La conférence des forêts et de l'utilisation du bois pour l'Asie et le Pacifique, organisée par la FAO en 1949 à Mysore (Inde), émet la recommandation « que les problèmes des rapports du climat et de la forêt soient compris dans le mandat de la sous-commission permanente de météorologie agricole pour l'Asie instituée par l'Organisation internationale de météorologie pour la région ».

La période 1945-1955 est fertile en progrès en matière de météorologie, climatologie, écologie et hydrologie. C.W. Thornthwaite fait progresser le concept d'évapotranspiration potentielle et réelle [62, p. 132-133] ; C.L. Wicht publie en 1949 le résultat de ses recherches en Afrique du Sud [133]. Hursch, spécialiste de l'hydrologie des bassins versants de Coweeta (États-Unis) vient appuyer H.C. Pereira dans ses recherches au Kenya en 1952. Peveril Meigs publie en 1951-1952 à l'Unesco ses cartes des homoclimats des régions arides et subarides basées sur la différence entre la précipitation et l'évapotranspiration potentielle (ETP) de Thornthwaite [134]. D.G. Carter dessine en 1954 une carte des zones d'humidité de l'Afrique d'après le même système Thornthwaite du bilan ETP – pluviosité [132]. Aubréville, dans trois de ses revues intitulées *Prospections en chambre* de 1954, 1955 et 1956 [125, 126, 127], se livre à une critique assez sévère de ces nouvelles notions, en particulier de l'ETP qui repose sur des calculs arbitraires et des indices annuels, alors que les rythmes saisonniers sont à prendre en compte. Relayant l'ouvrage de Joseph Kittredge paru en 1948 [135], la division des forêts de la FAO met en chantier un

ouvrage sur les influences exercées par la forêt sur son milieu qui paraîtra en français en 1962 [40]. Mais en 1957, la conclusion en est présentée dans *Unasylva* par un des principaux contributeurs, H.G. Wilm [39]. Si l'interception est, sous d'autres noms, assez bien connue [45, pp. 104-105], H.G. Wilm distingue évaporation directe, transpiration, consommation, mais souligne les difficultés d'utilisation des concepts aussi bien dans les zones arides que dans la zone tropicale humide. Il conclut : « Il convient cependant d'insister sur le fait que cet échafaudage de conclusions et de recommandations (en matière d'aménagement de la couverture vivante et des bassins versants) est basé en grande partie sur l'extrapolation des connaissances actuelles, acquises surtout dans les zones tempérées. Dans l'ensemble des zones arides et tropicales humides du monde, la recherche quantitative représente une très grande nécessité ainsi que des projets d'installations pilotes, destinées à mettre au point les meilleures méthodes d'aménagement des forêts et des terrains de parcours des bassins de réception. Tant que ces recherches ne seront pas achevées et couronnées de succès, il restera difficile pour celui qui aménage les terres ou définit une politique d'évaluer les valeurs relatives de la protection complète et d'un aménagement raisonnable et même de définir ce qu'est ce dernier. » [39, p. 172]

1.3.2.2 Consommation d'eau

Et pourtant les problèmes deviennent de plus en plus aigus : effets sur les débits des cours d'eau et sur les cultures de rente, des défrichements ou de la substitution d'essences exotiques à la végétation autochtone, etc. En allant en mission au Japon, l'ingénieur forestier L. Ussèle (Nancy, 1881) visite en 1887 les forêts des Indes et s'intéresse à la consommation d'eau des plantations de *Dalbergia sissoo* de Changa-Manga près de Lahore, plus de 3 600 hectares. Il constate que, pour les parcelles irriguées, la croissance varie directement avec le volume d'eau fourni, l'optimum étant de 1,20 m d'eau avec près de 20 m³ de bois produit par hectare et par an [136]. En 1902, Charles Flahaut écrit : « La forêt de plaine rend, par la transpiration, une énorme quantité d'eau à l'atmosphère puisqu'une forêt centenaire de hêtres enlève au sol et rend à l'atmosphère de 25 000 à 30 000 litres d'eau [par hectare] par jour, ce qui correspond à une hauteur de pluie de 75 à 100 millimètres par mois. [...] Les forêts de plaine font donc entrer en circulation la réserve d'eau du sol et transforment ce capital mort en une source de richesses. » [137, p. 287] En 1918, Georges Wery, directeur de l'Institut national agronomique, rappelle : « C'est l'énergie solaire et l'eau qui sont les grands maîtres. Et c'est à ces latitudes [des colonies tropicales] que la vieille formule du comte de Gasparin trouve toute son exactitude : "chaleur × eau = fertilité". » [138, p. 12 et 13] Et il poursuit enthousiaste : « Des végétaux de taille gigantesque, porteurs de fruits précieux, une végétation luxuriante qui prépare des produits d'un grand prix se contentent d'un sol relativement stérile, mais relativement arrosé, qui livre à la sève ses aliments, à doses infinitésimales mais continues, tandis que, sous l'influence d'une lumière intense, la feuille décompose avec une énergie insoupçonnée chez nous, l'acide carbonique de l'atmosphère pour fixer le carbone, noyau de la molécule de tous les composés organiques : sucre, amidon, caoutchouc, camphre, théobromine,

caféine, etc. [il aurait pu ajouter cellulose et lignine donc bois] [...] De nombreux expérimentateurs, entre autres Lawes et Gilbert et Eugène Risler, ont établi que pour former 1 kilogramme de matière sèche, les plantes exigent que leurs tissus évaporent de 300 à 500 kilogrammes d'eau. » Louis Lavauden, dans son mémoire sur les forêts coloniales de la France écrit en 1935 : « L'influence de la forêt, des boisements, sur l'évaporation est très grande. Nous savons qu'on l'a parfois discutée et qu'on a soutenu que les forêts évaporaient plus que les terrains nus. C'est bien possible. Mais ce qu'il est impossible de nier c'est l'influence de la forêt sur le vent. Or, on peut dire que celui-ci en activant sans cesse l'évaporation a certainement contribué à créer le Sahara. » [35, p. 223] Il y a peu de mesures et peu de données jusqu'à ce que l'on se décide à comparer évaporation réelle (sur bac Colorado) et ETP. Cependant, par des méthodes indirectes liées à l'hydrologie, on obtient quelques résultats. Par exemple Rolley *et al.* traitant du bassin du Logone en AEF et comparant la pluviométrie moyenne (sur 58 000 km² et avec un nombre très faible de pluviomètres !) et l'écoulement du Logone à Laï, en déduisent un coefficient de ruissellement de un tiers, donc que « la consommation en eau et l'évaporation d'une savane arbustive entre le 7^e et le 9^e parallèle est d'environ 800 millimètres par an. » [139, p. 50] C'est aussi à la suite de mesures d'écoulement que, pour l'Afrique du Sud, C.L. Wicht expose en 1949 : « *There is no definite evidence that exotic trees make more excessive demands on soil water than do indigenous species. Forest plantations appear to use more water than grassland, especially in natural grassland areas.* » [133]

1.3.2.3 L'ambiance de la forêt dense

Cette évaporation-transpiration par les arbres et la forêt est jugée très importante pour les cultures arbustives dans l'ambiance de la forêt dense humide. En 1923, T.F. Chipp présente ainsi le problème : « Les exigences climatiques du cacao, cola, palmier à huile sont telles qu'ils ne peuvent être cultivés loin de l'influence immédiate des forêts. Quelle plus grande calamité peut alors arriver à ce pays ¹² que la destruction de ses forêts, et, avec leur destruction ultime l'extinction de l'agriculture ? » [96, p. 67]. Les termes de Jacques Meniaud en 1930 sont à peu près identiques : « La Grande Forêt, par la chaleur humide presque constante qu'elle entretient, est indispensable à certaines cultures comme le caféier, le cacaoyer, le colatier, le palmier à huile. » [100] Aubréville dit que « les planteurs s'inquiètent même en pleine zone forestière en Côte d'Ivoire quand souffle l'harmattan. [...] En Guinée, où la saison sèche est plus longue, tous les planteurs de bananes, qui ont ouvert dans la forêt des trouées de 100 à 1 000 hectares ou plus, demandent aujourd'hui que l'on réserve les forêts fraîches qui subsistent encore aux environs » [53, p. 142]. Et page 143, il annonce : « Un arrêté de 1936 constitue désormais en Côte d'Ivoire des bandes forestières périmétrales de protection autour des concessions rurales. Selon l'importance territoriale des plantations, les bandes ont 100 à 200 mètres de largeur, et même plus lorsque la concession a plus de

12. La Gold Coast produit alors un quart de la production mondiale de cacao et est considérée comme un pays tropical riche.

200 hectares. Tout défrichement, toute installation de cultures vivrières ou industrielles sont interdites dans les bandes de protection. » On conçoit que les responsables forestiers jouent au maximum de cet argument de l'ambiance pour essayer de protéger des surfaces importantes de forêt dense. Ils trouvent l'appui du gouverneur général Reste en AEF en 1936 : « L'intérêt primordial qui s'attache [...] à la conservation du domaine forestier pour maintenir aux plantes de grande culture (caféier, cacaoyer, etc.) les conditions climatiques particulières à la zone tropicale ou équatoriale et qui sont absolument nécessaires à leur développement [...]. La forêt est un facteur essentiel de l'équilibre climatique et, dans certaines régions, la disparition du milieu forestier réduit très rapidement l'habitabilité et les possibilités agricoles [...]. Le service des Eaux et Forêts, créé par arrêté du 15 mai 1936, a précisément pour buts essentiels : la conservation du capital forestier dans son intégrité, etc. » [140, pp. 114-115]

Les arguments sont diversement relayés ; un publiciste colonial, Raoul Monmarson écrit sur la Guinée en 1937 : « La banane, enfin, s'aperçut que la forêt lui est indispensable, que le déboisement est une œuvre criminelle et que le régime des eaux est toujours dépendant du régime forestier. Il faudrait donc donner au chef du service des Eaux et Forêts M^r Rouvin, si passionné, si actif, les moyens et l'autorité de poursuivre son œuvre contre les feux de brousse. L'indigène est possédé d'une rage inconcevable lorsque, la torche à la main, il réalise sciemment la ruine de son pays. Des mesures administratives rigoureuses pourraient intervenir à bref délai et nous ne doutons pas, sur ce point, de l'empressement que le gouverneur M^r Blacher apportera à les édicter. » [141, p. 110] Plus technique, l'ingénieur agricole P. Mulheim trace un tableau du rôle agricole de la forêt : « L'influence bienfaisante de la forêt se fait nettement sentir sur un grand nombre de cultures tropicales (café, cacao, bananes, etc.) » et conclut : « Il est indéniable – nous l'avons montré plus haut – que la forêt, par le climat spécial qu'elle assure, représente une richesse qu'il serait criminel de gaspiller. » [142] Pourtant, le déboisement continue et le professeur et agronome René Dumont, parlant de la région de Bouaké en Côte d'Ivoire, dira en 1961 : « Dans cette région déjà très marginale pour le café, cette production risque de prendre encore un grand développement, et de ruiner, par des excédents de café, d'ores et déjà difficilement vendables, les derniers lambeaux de forêts où il s'avèrera un jour que d'autres cultures riches sont plus rentables ou qui sont absolument nécessaire à la protection climatique (l'harmattan soufflerait plus fort qu'autrefois à Abidjan ?). » [143, p. 86] En un peu plus de vingt ans, les bonnes résolutions, la lutte des forestiers, n'ont pas suffi à « sauver l'ambiance ».

1.3.2.4 Et les eucalyptus ?

Constatations sur le terrain, témoignages historiques bien sûr, mais ce problème de l'effet des arbres et des forêts sur l'humidité atmosphérique n'est pas, dans la période étudiée, éclairé, confirmé par des mesures fiables. À cet égard, l'analyse des attitudes à l'égard des plantations d'eucalyptus est assez édifiante.

Entre 1830 et 1860, « les projets les plus mirobolants pour humidifier le climat algérien furent mis en avant. La recherche conduite dans les jardins coloniaux

répondait avant tout à la volonté d'acclimater et de diffuser des plantes susceptibles de créer des microclimats tropicaux (bambous, eucalyptus) ainsi que des cultures tropicales » [144, p. 3]. Si ceci montre bien l'insuffisance des connaissances en climatologie comparée, que penser du sujet de la deuxième composition du concours de 1899 pour l'emploi d'administrateur stagiaire aux colonies (cf. *JORF* du 8 septembre 1899, p. 6047-6048) : « Si dans le territoire que vous avez à administrer, il se trouvait de vastes marais sans écoulement possible, constituant des foyers d'émanations paludéennes [*sic*], comment feriez-vous pour atténuer l'insalubrité de ces terrains marécageux ? Arbres et plantes d'aseptisation : niaouli, cajepout, melaleuca ¹³, eucalyptus. Dire pourquoi les eucalyptus employés ne réussissent généralement pas dans la zone intertropicale. Quelles sont les races d'eucalyptus nettement équatoriales ? Parmi ces dernières, indiquer celle dont le bois constitue un article important d'exportation. » Et on rencontre encore souvent en Afrique (*ante* 1960 !) des vieux *Eucalyptus robusta* plantés pour assainir des zones mouilleuses. Cependant s'il est admis que les eucalyptus sont de gros consommateurs d'eau quand celle-ci est abondante même en saison sèche, leur présence peut sembler préjudiciable lorsque l'eau est rare. En 1924, le chef du service forestier de Madagascar, M. Louvel, avance : « Les plantations d'eucalyptus en montagne ou en terrain accidenté sont, en effet, incompatibles avec la conservation des sources, l'argument étant qu'un peuplement pur protégerait mal le sol et n'empêche qu'incomplètement l'évaporation toujours considérable lorsque la température est élevée » [145, p. 216] ; et il poursuit page 247 : « Par ailleurs, l'imposante armature que forme la végétation malgache supprime le ruissellement, s'oppose à l'évaporation du sol et y maintient une humidité abondante, condition essentielle à l'existence de la forêt tropicale. » Son successeur Louis Lavauden, dans ses *Instructions sur les reboisements*, éditées en 1931, est formel : « Les eucalyptus ne doivent jamais être plantés dans le voisinage de sources alimentées par des nappes superficielles, sous peine de diminuer ou même de tarir leur débit. Par contre pas d'inconvénient si les nappes sont profondes. » [146, p. 11] Il sera reparlé de ce problème et de la « guerre de l'eucalyptus » à Madagascar dans le chapitre III.7 à propos du reboisement. Décrivant l'importance de l'eucalyptus à Addis-Abeba, un géographe, E. Berlan, rappelle l'introduction du genre par Mondon-Vidalhet en 1894 et ajoute : « On a calculé que chaque arbre adulte provoquerait l'évaporation d'une tonne d'eau par 24 heures. Ce qui est incontestable, c'est que la forêt [d'eucalyptus] assainit l'agglomération par ses dégagements d'ozone [...]. La très grande évaporation provoquée par la forêt a desséché le sol et le sous-sol. Des sources et des ruisseaux ont tari. Les poches d'eau contenues dans le basalte, que l'on trouvait à quelques mètres, sont maintenant à 40 mètres de profondeur et plus. » [147, p. 573] En matière d'utilisation de l'eau par les eucalyptus, est-on beaucoup plus avancé aujourd'hui en dépit des progrès en matière de physiologie et de mesure physique ? R.G. Florence écrit en 1986 : « *Water use by eucalypts is a controversial topic [...] the debate is characterised by conflicting information and a lack of clear definition or discussion of the physical and biological processes controlling water use and the*

13. Les connaissances botaniques des rédacteurs du sujet semblent assez confuses !

hydrological effects of eucalyptus » [148, p. 154] et, trois pages plus loin, conclut sa revue des recherches les plus récentes par : « *The review demonstrate a clear need to expand studies on water use by eucalypt species and communities, both in the natural environment and overseas.* »

Quant à l'influence des forêts sur le climat, des progrès considérables ont été faits en climats tempérés mais il est tentant de rapprocher les deux citations suivantes à 90 ans d'intervalle.

En 1899 (date de la première représentation), Anton Tchekhov, dans la pièce *Oncle Vania*, fait dire au médecin Astrov : « Quand je passe à proximité d'une forêt que j'ai sauvée du déboisement, ou encore quand j'entends bruire un jeune bois que j'ai planté de mes mains, je sens que le climat lui-même est un peu en mon pouvoir, et que si, dans mille ans, l'homme doit être heureux, ce sera un peu grâce à moi. » La même opinion a longtemps soutenu le discours des forestiers, en particulier ceux qui travaillent sous les tropiques. Pourtant, en 1989, Jack Westoby, qui a longtemps travaillé au département des forêts de la FAO à Rome, déclare : « Beaucoup d'experts croient qu'une déforestation étendue peut sérieusement affecter le climat, le macroclimat (pas simplement le microclimat au sujet duquel il y a peu de discussions, un consensus s'étant établi). [...] Malheureusement, on sait très peu de choses sur la plupart des écosystèmes forestiers tropicaux, et en particulier sur les relations forêt-eau-sol. » [149, pp. 28 et 29]

I.3.3 FORÊTS ET RIVIÈRES

Sans remonter à Jean Antoine Fabre [268], *Essai sur la théorie des torrents et des rivières* de 1797 ou à *L'harmonie hydro-végétale et météorologique* de F.A. Rauch de 1802 [150], l'influence des forêts sur les nappes, les sources, les lacs et les cours d'eau a fait l'objet de multiples discussions tout au long du XIX^e siècle en France. Vers 1846, Frédéric Le Play écrit : « Les forêts [...] sont le moyen le plus puissant dont l'homme puisse disposer pour perfectionner la météorologie et l'hydrographie de la planète. » [8, p. 63] On connaît les nombreuses controverses sur les causes : déboisement ou reboisement et les effets : torrencialité, navigabilité des fleuves, des modifications de la couverture boisée en particulier dans les régions montagneuses des pays à climat tempéré. Lucien Chancerel résume de façon assez poétique la position des forestiers au congrès forestier du Touring-Club de France de Paris en 1913 : « L'arbre a fait la pluie, la pluie a fait la source, la source a fait le ruisseau et la rivière, fille du ruisseau, et le fleuve, fils de la rivière. » [151]

Il est évident qu'en pays tropical, ces préoccupations sur les relations forêts-sources-cours d'eau se sont surtout exprimées publiquement au fur et à mesure des avancées de la colonisation. Cependant, aux Indes britanniques, les docteurs en médecine Cleghorn et Gibson, premiers *Conservators of Forests*, s'interrogent sur « les causes de la dégradation et de l'érosion des terrains, de l'assèchement des cours d'eau et de leur encombrement par les sables, terres et autres détritiques, sans oublier que de cet état de choses les sources finissent par disparaître » (cf. [152, pp. 109-111]). Ils ajoutent : « On a constaté que ceci s'est produit plus particulièrement sur les côtes ouest et est des Indes (et aussi à Ceylan). En 1851, le docteur Cleghorn a présenté un rapport très documenté au congrès de la *British Association*.

Après avoir traité du ruissellement et de « l'effet-éponge » en forêt, il sera examiné comment les idées ont évolué en matière de nappes et de sources, puis de débit des cours d'eau : torrentialité, étiages ou crues, et ensuite du cas des forêts inondées. Enfin sera abordée la question des débits solides des fleuves, qui, comme les inondations, a suscité de vifs débats outre-mer.

1.3.3.1 Puits et sources

Un des effets les plus remarquables car le plus sensible pour les populations et les observateurs, est l'abaissement des nappes phréatiques conduisant au tarissement des sources et à la nécessité d'approfondir les puits. Comme d'habitude pour les pays tropicaux, c'est aux Indes britanniques, comme dans les îles de Sainte-Hélène, Maurice, etc., que les premières observations sont exposées. B. Ribbentrop relate en 1900 les comparaisons faites entre 1856 et 1879 dans le district de Bellary : « *The jungle has been almost entirely destroyed [...]. The tank [réservoir d'eau du type lac collinaire] has not filled for the last three years and is generally 10 or 12 feet below full tank level ; the springs are almost always dry, dribbling only at the best.* » [9, p. 46] Un autre grand forestier des Indes, W. Schlich signale comme « effet mécanique » des forêts l'alimentation des sources et rivières [153, p. 41]. Pearson, en 1907, comparant deux puits, l'un dans une forêt de tecks, l'autre en dehors, remarque que, sur deux années, l'oscillation du niveau de l'eau est dans le premier de 2,75 mètres et très atténuée, tandis que dans le second elle est de 4,94 mètres avec des fluctuations brusques, même si la forêt abaisse très sensiblement le niveau de la nappe. Étienne Henry, qui cite ces résultats, souligne qu'il s'agit de la première étude en forêt tropicale au regard des nombreuses observations faites dans d'autres zones climatiques [154]. Il ne connaît pas encore la note de J. Giraud écrite en Guinée en mars 1908, mais éditée seulement en 1909 : « Le massif de Kakoulima est à mettre en réserve forestière – cultures et feux interdits – pour assurer la protection de l'approvisionnement en eau potable de Konakry. » [72, p. 195] Dans un long article paru en 1909, relatif au congrès de navigation réuni à Milan en 1905, le forestier Paul Buffault traite longuement, pages 11 à 18, de la rétention des eaux par la couverture, « la puissance considérable d'imbibition de la couche de feuilles mortes, de débris végétaux et d'humus qui garnit le sol forestier, des mousses, des herbes et des végétaux buissonnants » [155]. Il cite de nombreuses mesures de la capacité de rétention de l'eau par la couverture morte et vivante ¹⁴ et de multiples cas de disparition de sources, dont certains en Martinique et en Algérie. En 1924, dans une circulaire aux commandants de cercle du Togo, le commissaire de la République Bonnacarrère déclare : « Le déboisement est l'un des maux les plus cruels qu'ait connu ce pays, surtout au sud-ouest ; l'exemple le plus typique de ces ravages nous est fourni par l'état actuel du sud de l'Agotimé, [...] maintenant si nu que les pluies ne s'y condensent plus, que les sources ont tari et que l'approvisionnement en eau des habitants est devenu un inquiétant problème à la lisière sud de cette région aux thalwegs desséchés. » [156, p. 240]

14. Dont les recherches du professeur de l'École forestière E. Henry, 1904. – Faculté d'imbibition de la couverture morte. – *Revue des Eaux et Forêts*, 15 juin 1904, pp. 353-361.

L'effet du déboisement sur les sources et les puits est devenu un leitmotiv des forestiers. Jean Meniaud écrit en 1935 que les conséquences de la déforestation sont incalculables, parmi celles-ci la disparition des sources ou la diminution de leur débit [101, p. 2]. R. Lecointe [17, p. 579] rejoint les conclusions de Louis Lavauden [20] et de E. Henry en 1904 : « L'absorption par l'humus est considérable. L'eau sera généralement utilisée par le végétal : elle ruissellera peu et lentement. » Paul Carton et Pierre Sallenave, dans leur étude très critique de bioclimatologie, soulignent l'importance considérable des forêts sur le régime des sources [38]. En dehors du groupe forestier, les avis divergent. Si le professeur Henri Humbert, du Muséum, écrit en 1949, à la suite de sa récente mission à Madagascar : « Les défrichements inutiles et la méthode des *tavy* [...] vont exactement à l'encontre des nécessités impérieuses du maintien [...] de l'alimentation des nappes phréatiques [...]. La végétation native doit être considérée comme une forêt de protection dont le maintien est essentiel à l'alimentation des nappes et des points d'eau » [70, pp. 75-76], le chef du service de l'agriculture du Soudan français (aujourd'hui Mali), Renard, soulignant dans ce territoire en 1948 « l'abaissement du niveau de la nappe phréatique, tarissement des sources, des puits et des mares », déclare : « Si importante soit-elle, l'action (plus générale de déboisement) ne permet pas d'affirmer que ce soit la cause de cet assèchement général. » [157, p. 1928] On retrouve là les discussions sur le dessèchement vues ci-dessus. Un autre chef du service d'agriculture, un de ses successeurs au Soudan, Pierre Viguière, exposant les leçons de sa longue expérience africaine, écrit en 1961 : « La dégradation des sols consécutive au déboisement est un fait capital en Afrique tropicale [...]. Sur les aires dénudées ainsi créées règne un ruissellement intense [...] : ce ruissellement réduit l'approvisionnement des nappes souterraines. Le niveau des puits s'abaisse ; ils arrivent même à s'assécher complètement, compromettant le ravitaillement en eau des populations. Tous ces phénomènes ne sont malheureusement que trop réels. » [158, p. 22] Bon observateur de l'Afrique, Auguste Chevalier déclare en 1950 à l'Académie des sciences, à la suite d'un parcours de 8 000 kilomètres sur les territoires du Sénégal, du Soudan français et du Niger qu'il avait explorés 51 ans auparavant : « Je reviens effaré [...] de la disparition de l'eau superficielle qu'il faut aller chercher parfois à 20, 50, 100 et même 250 mètres de profondeur dans certains puits. » [27, p. 354] Dans un addenda à cette note, il ajoute page 369 : « La disparition de l'eau superficielle pendant une partie de l'année devient aussi un problème angoissant pour l'avenir. Nous avons vu en 1948 en pleine forêt dense de la Côte d'Ivoire des cantons habités où il fallait chercher l'eau pour les hommes pendant les mois de février et mars à environ 6 kilomètres de distance, mais cela se voit surtout dans les zones sahélienne et soudanaise, où l'eau superficielle en saison sèche devient de plus en plus rare et où beaucoup de sources autrefois permanentes vont en s'éteignant. » Pour lui, la cause en est assez évidente : « Depuis longtemps, j'ai dénoncé la décadence des sols, le déboisement et l'aridité qui progressent rapidement en Afrique occidentale. » (page 353). À Madagascar, l'ancien chef du service forestier, M. Louvel, plaide en 1951 en faveur du reboisement : « Le salut des rivières est dans le reboisement » [159, p. 196] mais en même temps, page 195, il dénonce le danger de l'eucalyptus : « À Ambatovory, près de Carion, où nous avons en 1909 effectué un reboisement d'eucalyptus en vue de protéger quelques vestiges de l'ancienne forêt malgache, les

deux sources qui existaient dans le boqueteau au moment des plantations sont aujourd'hui complètement taries. Aussi conseillerons-nous de ne jamais planter l'eucalyptus près d'une source. »

Certes, multiplicité de témoignages, d'observations, peu de recherches sérieuses et de mesures avant 1960. Cependant se dégagent peu à peu les notions d'interception des pluies, de rétention dans les litières, de ruissellement. Les échanges résultant de la conférence de Goma, les expériences menées à partir de 1954 à Séfa en Casamance en parcelles d'érosion donnant des mesures en matière de ruissellement et d'infiltration, porteront leurs fruits plus tard. Les vastes défrichements de Casamance pour la culture mécanisée de l'arachide entrepris en 1948 dans la forêt claire sèche (ou savane boisée assez dense) associant *Daniella oliveri*, Combretacées, et de grandes graminées (Andropogonées), laissent craindre un assèchement progressif et un abaissement de la nappe phréatique, d'où recherches sur la perméabilité des sols, infiltration, ruissellement et érosion ; vingt ans après le défrichement, au contraire, le niveau de la nappe s'est élevé, donnant naissance à une source et à des ruisseaux permanents dans les vallées [160, p. 70]. Mais la conclusion quant à l'influence des différents types de végétation sur les propriétés physiques des sols est, dans ce cas, vingt-trois ans après le défrichement, la suivante : « Pour toutes les propriétés physiques des sols, qu'il s'agisse de caractéristiques ou de régimes hydriques, de régime thermique, de structure ou de manifestation d'érosion, il y a une opposition tranchée entre l'action de la végétation forestière, d'une part, et celle de la végétation herbacée naturelle (jachère) ou cultivée, d'autre part. La déforestation s'accompagne inévitablement d'une péjoration de l'ensemble des propriétés physiques des sols, d'un bouleversement de leurs régimes hydriques et thermiques et d'une nette aggravation de l'érosion. » [160, p. 177] Cependant, il faut se garder de généraliser de tels résultats et l'action de la végétation forestière sur le débit des cours d'eau montre qu'il peut y avoir des incidences bien différentes selon la zone climatique et la nature de cette végétation.

1.3.3.2 Rivières

« L'eau c'est l'arbre, l'arbre c'est l'eau : l'éternellement fuyante est liée par un indissoluble pacte à l'éternellement immobile », ainsi parle Onésime Reclus page 94 dans le livre IV « Gloire à l'eau comme à l'arbre » du *Manuel de l'eau* publié en 1913 par le Touring Club de France (103 pages). Une partie provenant du ciel soit directement, soit après interception par les feuillages ou écoulement le long des troncs, ne pénètre pas dans le sol ou seulement dans les couches superficielles pour ensuite ruisseler et se concentrer dans des filets et des ruisseaux. Déjà en 1887, Georges Fabre, reboiseur du mont Aigoual, écrivait : « Des appareils de jaugeage permanents, placés sur les ruisseaux, feront connaître le rapport des débits superficiels à la pluie tombée, selon que la terre végétale sera plus épaisse, plus riche en humus, et plus anciennement plantée » [161], rejoignant les constatations d'Étienne Henry, déjà citées. Le fondateur du service forestier des États-Unis d'Amérique Gifford Pinchot défend en 1907 : « *The use of the natural forests [...] to hold the mountain forests as great sponges to give out steady flows of water for use in the fertile valleys below.* »

En 1918, traitant des forêts du Tonkin, Auguste Chevalier fait référence à son expérience en « forêt vierge africaine » : « Au début de la saison des pluies l'eau tombait à torrents pendant plusieurs heures dans une région boisée où nous nous trouvions ; le lendemain, parvenus à l'orée de la forêt à quelques kilomètres de distance, et où il n'avait pas plu, nous constatons que la rivière était à sec, et nous voyions arriver l'eau peu à peu ; le lit de la rivière suffisait à son écoulement pendant plusieurs jours. Les mousses, les feuilles mortes tombées, l'humus, les radicelles des arbres de la forêt jouent le rôle d'une éponge : ils retiennent l'eau des pluies et ils ne la laissent écouler que lentement. » [162, p. 45] André Bertin écrit en 1926 : « Aux colonies, comme en France, la forêt joue le rôle d'éponge, retient les eaux de ruissellement, assure la régularité des cours d'eau. On a constaté que les sols boisés absorbaient 61 % des précipitations atmosphériques, alors que les sols nus, lavés par les pluies, n'en absorbent que 6 % tout au plus [...]. En pays tropical, l'influence de la forêt est beaucoup plus grande encore que dans nos régions tempérées et l'écart possible entre les chutes d'eau est bien plus considérable que chez nous. » [163, pp. 339-340] On peut s'interroger sur l'origine de telles précisions, sur la confusion entre infiltration dans le sol et relâchement différé de l'« éponge » ; si ceci est valable pour les litières plus ou moins épaisses des forêts tempérées ou froides, est-ce bien le cas dans les forêts tropicales ? et peut-on aussi hardiment généraliser pour toutes les végétations boisées ? Si les recherches sur l'« effet éponge » ont été entreprises en Europe à la fin du XIX^e siècle, si les premières mesures dans des bassins versants expérimentaux ont débuté vers 1900 dans les bassins de l'Emmental en Suisse, les mesures d'écoulement n'ont guère commencé en pays tropical que dans les années 1930. Dans leur rapport de visite de Java et de la Malaisie en 1934, Pierre Allouard et Pierre Sallenave donnent la date de 1931 pour le début des recherches sur les effets comparés sur le soutien des étiages et la baisse des crues entre la forêt primitive et les différentes cultures sur deux ruisseaux à 40 kilomètres de Bandoeng à Java et citent des recherches en parcelle unitaire [164, p. 15]. Les sites de recherches de Jonkershoek près de Stellenbosch (province du Cap) en 1935 et de Cathedral Peak dans le Drakensberg (Natal) en 1936-1939 sont plus tardifs (*cf.* [133]).

La faculté de rétention de l'eau de pluie, l'« effet éponge » des forêts, prend l'allure d'un dogme assez bien établi chez les officiers des Eaux et Forêts. Dans une circulaire de 1936, le service forestier de Madagascar met l'accent sur le pouvoir d'augmenter la capacité d'absorption du sol de la forêt et sur le rôle de celle-ci dans la régularisation du régime des eaux. En 1937, l'inspecteur des Eaux et Forêts André Consigny, qui est affecté à l'Institut de recherches agronomiques et forestières de l'Indochine, explique : « L'eau de pluie commence d'abord par mouiller les feuilles et les troncs [...]. Une deuxième partie de l'eau de pluie va imbiber cette masse spongieuse que forment sur le sol les débris végétaux en décomposition. [...] Enfin, le reste de l'eau de pluie s'infiltrera aisément dans le sol que le travail des insectes et des racines maintient perméable. En sorte que de cette pluie qui, dans ces régions, est souvent torrentielle, une très petite partie seulement ruissellera jusqu'à la rivière voisine. » [165, p. 56] Voilà les concepts d'interception, de rétention, d'infiltration et de ruissellement exposés. L'année suivante, Paul Carton et Pierre Sallenave rappellent qu'« une partie de l'eau de pluie est en effet absorbée par le sol forestier, très spongieux, et n'est que très lentement restituée aux rivières » [38, p. 309] mais,

admettant ainsi le rôle de « volant » de la forêt pour augmenter le débit des cours d'eau en saison sèche, ils soulignent que « si la forêt a une action sur les crues faibles et moyennes [...] l'action de la forêt sur les grandes crues est très réduite ». Les travaux du pédologue R. Pernet à Madagascar, de 1950 à 1954, sur l'évolution des sols après destruction du couvert végétal, analysent plus finement les phénomènes en différenciant selon les types de végétation et en précisant la notion de complexe absorbant du sol : « Plus le sol peut absorber d'eau au cours des pluies, plus le ruissellement est réduit. La matière organique favorise cette pénétration, tandis que celle-ci diminue avec le degré d'érosion, ce qui a pour effet d'accélérer ce dernier. » [166, p. 332]. Mais « la quantité comme la qualité de l'humus produit seront directement fonction du type de végétation qui en fournira la source [...]. Selon les types de végétation, l'humidité du sol variera en importance et en durée. Parmi les facteurs principaux de ces variations, citons la densité du couvert, l'épaisseur de la couverture morte, la quantité et la composition de l'humus formé » [167, p. 229]. Mais « la forêt tropicale n'apporte au sol qu'une quantité minime d'humus par rapport à la matière verte fournie. [...] Lorsque la température du sol se maintient vers 25 °C, il s'établit dans ces régions un équilibre entre la production de matière verte [de litière plutôt] et sa minéralisation [...]. La présence d'une forte couverture morte préserve le sol du battage de la pluie, diminue l'évaporation directe du sol en maintenant une zone d'humidité constante, augmente l'humidité atmosphérique et retient l'eau tombée qui ne s'infiltre que lentement, atténuant ainsi le lessivage du sol » [167, p. 231].

1.3.3.3 Le régime des eaux

Si l'effet régulateur, temporisateur, de la forêt sur le régime des eaux rencontre un consensus assez général chez les forestiers de pays de climat tempéré comme chez ceux travaillant en milieu tropical, cette influence est assez vivement contestée par les hydrologues. Un de ces derniers écrit en 1996 : « *These views are so widely propagated as proven facts [...] that any question of the universal validity of these concepts is greeted with incredulity and probable disbelief. However hydrological research provides a much more complex picture which is not always consistent with these views.* » [43, p. 19] Et ce fut déjà le cas en France en 1910-1911 à la suite des grandes crues, de la Seine en particulier. Dans les pays tropicaux, ce différend, voire cette querelle, relatif à l'influence des forêts sur le régime des cours d'eau provient d'une généralisation hâtive de quelques observations et de la confusion entre trois situations assez différentes : le tarissement ou le bas étiage des cours d'eau des régions à saison sèche plus ou moins longue, la torrencialité liée au relief et à la violence des pluies, et les crues, plus ou moins brutales, génératrices d'inondations, dans les pays fortement arrosés et les zones deltaïques.

En matière d'étiage des cours d'eau, les préoccupations sont moins celles de l'alimentation en eau des populations (traitée ci-dessus eu égard au tarissement des sources et à la baisse du niveau d'eau dans les puits) qui, bien souvent, trouvent, en creusant le sable de rivières apparemment taries, leurs besoins dans l'« *underflow* », que les problèmes de navigabilité des fleuves ou celles des besoins en eau d'irrigation. Une

des premières interrogations relevées est celle du capitaine Houdaille, qui a dirigé une des premières missions forestières en Côte d'Ivoire en 1898-1899 : « Est-il prudent, au point de vue de la stabilité du régime hydrographique de la Côte d'Ivoire, d'autoriser une exploitation intensive de la forêt ? Question fréquemment posée. Nous n'hésiterons pas à affirmer que cette exploitation ne présente aucun danger [Houdaille pense certainement au flottage des bois vers la côte] pour les deux raisons suivantes : 1° En 2 ans, la végétation a repris ses droits sur les terrains défrichés qui ne sont pas maintenus en culture par les indigènes, 2° Lorsqu'on aura extrait annuellement de la Côte d'Ivoire 300 000 m³ de bois, on n'aura enlevé que la millième partie de la richesse forestière comprise entre le Bandama et la Côte d'Or anglaise. On peut donc pendant 100 ans mettre la forêt en coupe réglée sans que l'aspect du pays en soit modifié. » [168, p. 136] La question posée rejoint en partie les soucis exposés à l'époque en France sur l'utilisation des transports fluviaux : congrès de la Loire navigable (Nantes, 1893), premier congrès du Sud-Ouest navigable (Bordeaux, 1902), Congrès de l'Association pour l'aménagement des montagnes (1905), liés en particulier à l'activité de Paul Descombes depuis 1890 (*cf.* [269]). Dans son plaidoyer en faveur des forêts de protection en France, le sénateur Chauveau ¹⁵ déclare au Sénat : « Pour maintenir le débit des cours d'eau, pour assurer ces conditions climatologiques et hydrologiques, il suffit, au dire de la majorité des forestiers, que la forêt soit dans un état boisé quelconque, à l'état, par exemple, de simple embroussaillage. » [169, p. 46] Il faut dire, là encore, que, au contraire des observations souvent discontinues et des jérémiades, toutes deux assez nombreuses, les mesures sont rares. « Pas de station permanente de mesure sur les cours sahéliens au nord de l'isohyète 400 mm, ni avant le début des années 1950 » rappelle Sircoulon [119, p. 65]. Celui-ci donne la chronologie suivante des stations de mesure des grands fleuves :

- Bakel sur le Sénégal : 1901 ;
- Koulikoro sur le Niger : 1907 ;
- Dorina sur le Bani : 1921 ;
- Fort-Lamy (aujourd'hui N'Djamena) sur le Chari : 1903-1908 puis 1932.

D'autre part, on est fortement préoccupé par les phénomènes de capture des grands cours d'eau. A. Berthelot rappelle dans les *Annales de Géographie* du 15 novembre 1927 que l'Union coloniale a émis un vœu pour le rétablissement du seuil de Faff sur le Sénégal. En 1936, le professeur Bourdelle, du Muséum, dans sa préface à l'ouvrage du vétérinaire R. Malbrant sur les mammifères et oiseaux du Centre africain français (1936), rappelle les travaux du général Tilho depuis le début du siècle : « L'une des plus graves (modifications) pourrait être demain, du fait de la "capture" possible du Logone par le Bénoué, la transformation de territoires aussi riches par leur végétation que par leur peuplement animal en un véritable Tanesrouft ! ». Peut-on suivre le peintre caustique des mœurs coloniales Robert Randau ¹⁶ lorsqu'il décrit le Niger : « De ce fleuve africain, trop large, se dégageait une impression de désordre ; il sentait le désert, la solitude, la chaleur torride et

15. Par ailleurs ardent défenseur des bois tropicaux.

16. Pseudonyme de Robert Arnaud, administrateur civil, qui fut secrétaire général de la Haute-Volta en 1925. *Cf.* RANDAU (R.) entre autres : 1922. – Le chef des porte-plume ; 1935. – Des blancs dans la cité des noirs.

empestait la beauge à hyène. D'ailleurs, malgré sa grandeur encore gargantuesque, la lente poussée de ses eaux vers l'immense bourbe de son delta s'ouvrait, d'année en année un passage plus difficile à travers les bourbes ; des phénomènes bizarres de géologie affectaient l'économie des cours d'eau en Afrique occidentale [...]. Jadis le Niger se déversait dans l'immense dépression de Taoudéni et de Teghara, formidable Caspienne desséchée dont les bas fonds ne sont plus que des mines de sel ; dunes et sirtes [*sic*] s'étaient accumulés et le fleuve avait été rejeté vers la mer ; il était à prévoir qu'à bref délai, les sables engorgeraient le sommet de la Boucle et couperait le fleuve en deux tronçons, dont l'un aboutirait au lac Faguibine et aux marais de son système, tandis que l'autre drainerait vers l'océan les eaux de la partie orientale du cours actuel. » [170, p. 121] Dans son panorama des connaissances scientifiques sur l'Afrique publié en 1938, Worthington souligne cet aspect de l'hydrologie : « *The evidence strongly suggests that large tracts of Africa are drying up, through a combination of influences, geographical, meteorological and human. The chief geographical factor is river-capture, through the silting up of streams and lakes and the movement of sand dunes have also played their part. Schwarz (1921) laid great stress on the unfavorable topography of Africa, which is such as to give rise to steady head-stream erosion by short coastal rivers, resulting in the capture of water which formerly drained the interior of the continent. He considered this the fundamental cause of the disappearance of lake Ngami in the Kalahari, and of the dwindling of Lake Chad, as well as a great diminution in the volume of the Niger in modern times.* » [61, p. 115]

En ce qui concerne le second intérêt du soutien des étiages, les besoins en eau de l'aval, les forestiers s'expriment de façon assez rare, mais plus nette, rejoignant ainsi l'intérêt manifesté en 1907 par Gifford Pinchot aux États-Unis. J. Prades¹⁷ rappelle que : « En 1911, le service forestier avait été appelé à fournir des projets préparatoires en vue de la protection à donner aux boisements situés en amont des points d'eau qui doivent alimenter les canaux d'irrigation du Tonkin et de l'Annam. » [171, p. 62] La même idée est exprimée 34 ans plus tard par un ex-officier des Eaux et Forêts ayant servi en Indochine, Paul L. Rothé : « Si l'on veut que l'Indochine conserve son potentiel agricole, il faut que le riziculteur des deltas ait toujours à sa disposition de l'eau en quantité suffisante et au bon moment. Or, c'est du maintien des forêts dans les hautes régions que dépend la régularité du régime des eaux dans les estuaires. [...] Il sera probablement difficile de faire comprendre au montagnard peu évolué de la haute vallée du Mékong que son véritable intérêt est de ne pas détruire la forêt [...] pour qu'à des milliers de kilomètres de là, des paysans d'une autre race qu'il ignore puissent faire de belles récoltes. C'est pourtant ce à quoi il faut arriver. » [172, p. 1032] On verra bien plus loin que le problème des inondations suscite, spécialement au Tonkin, plus de débats que celui des étiages. On rencontre la même préoccupation chez l'agronome René Dumont au sujet de la culture bananière en Guinée en 1960 : « La déforestation de la zone en amont des plantations, entre celles-ci et la falaise du Bennah, et sur la pente parfois vertigineuse de cette falaise, a atteint ces dernières années une allure dangereuse. Elle compromet l'avenir de cette production en tarissant beaucoup de marigots dès le mois de février. » [143, p. 46]

17. Inspecteur des forêts du cadre local de l'Indochine, spécialiste du Tonkin.

Il n'est pas utile de rappeler ici les débats sur les méfaits de la déforestation et des dégâts causés par les torrents en France au milieu du XIX^e siècle, aboutissant aux lois du 28 juillet 1860, du 8 juin 1864 sur le reboisement et le gazonnement des montagnes puis à celle du 4 avril 1882 sur la restauration et la conservation des terrains en montagne. Tous les officiers des Eaux et Forêts passés à Nancy ou aux Barres ont été fortement sensibilisés au problème et aux méthodes de lutte contre les torrents. Pourtant, si les changements plus ou moins violents dans la distribution saisonnière des flux d'eau n'échappent pas aux forestiers tropicaux, le souci des alternances brutales de maigres étiages et de crues soudaines, avec ou sans transport de matériaux dans des petits cours d'eau à forte pente longitudinale, caractéristiques de la « torrentialité », ne les préoccupent pas pendant les premières décennies de leur établissement colonial. Autres objectifs plus pressants et plus importants, prédominance de reliefs de pénéplaine, difficulté du problème en pays tropical, pluies fortes et brusques, sont autant de possibles explications. Ce sont les botanistes qui attirent les premiers l'attention sur ces phénomènes. Henri Perrier de la Bâthie signale que, dans la vallée du Sambirano à Madagascar, une subite et vaste éclaircie faisant disparaître la forêt sauf sur le versant Est a un effet sur l'écoulement des torrents [173, p. 14]. C'est aussi à propos de Madagascar que le professeur Henri Lecomte déclare : « Les arbres des forêts [...] permettent aux eaux de pluie de pénétrer dans la terre et d'y séjourner, au lieu de constituer immédiatement des eaux de ruissellement et d'alimenter les torrents [...] ». C'est dans les pays montagneux et chaotiques tels qu'à Madagascar, ou en France dans les Pyrénées, que l'on peut le mieux saisir l'effet bienfaisant des forêts, de même que les inconvénients d'un déboisement intempestif [...]. La destruction des forêts couvrant les montagnes expose les terrains bas aux dévastations torrentielles et aux inondations. » [174, p. 263] En Afrique, il semble que ce soit Auguste Chevalier qui ait le premier attiré l'attention sur le Fouta-Djalon (Guinée française). En 1930, il écrit : « Lorsque les Peuls conquièrent le Fouta-Djalon, il y a environ deux siècles, ce devait être un pays très boisé [...]. Les rivières n'étaient pas torrentielles comme aujourd'hui » [175, p. 342] et page 343 : « La forêt primitive a partout disparu. Il n'en reste plus que des parcelles reliques, le long de certaines rivières plus ou moins torrentielles. » En 1936, il est demandé à l'inspection forestière du Nord-Cameroun d'étudier la région du Mayo Alim, du Mayo Sala et du Mayo Boki pour voir l'influence de ces mayos¹⁸ sur le régime de la Bénoué (navigable seulement jusqu'à Garoua et pendant une courte période). La demande (cf. Archives d'outre-mer, Aix, Cameroun Administration générale n° 1527/Ag du 11 août 1936) est intéressante car détaillée. Deux grands paragraphes :

« a) détermination du caractère torrentiel desdits *mayos* : degré d'érosion des vallées, formation de bassins de réception torrentiels, densité de boisement et degré de ravinement de ces bassins, importance des déjections et des crues, influence de ces crues sur celles de la Bénoué ;

b) mesures à envisager pour corriger le caractère torrentiel des *mayos* :

– mise en réserve de boisements existants dont la disparition amènerait la formation d'entonnoirs de réception ;

18. *Mayo*, terme foulfouldé (peuhl camerounais) pour désigner des rivières temporaires du Nord-Cameroun.

- création de boisements nouveaux destinés à diminuer l'érosion, et même au besoin travaux de corrections proprement dits ;
- construction de barrages et d'épis ».

Mais elle est totalement démesurée – région de plus d'un demi-million d'hectares, traversée par une seule route et à peu près inhabitée – pour un jeune inspecteur-adjoint des Eaux et Forêts (J.A. Rousseau ¹⁹) sorti de Nancy en 1930, n'ayant avec lui que quelques gardes forestiers africains pratiquement illettrés !

Dans son étude sur le rôle de la végétation en Afrique, R. Lecoinge écrit : « Le débit de plus en plus torrentiel que le cours du haut-Niger tend à prendre, depuis le déboisement du Fouta-Djalou, en apporte une nouvelle preuve (du rôle régulateur des forêts). Les principales rivières du Nord-Cameroun semblent avoir pris récemment un régime torrentiel pour des raisons qui tiennent pour partie à des phénomènes d'ordre géologique (capture) et pour partie au déboisement forcené de leur haut bassin. » [17, p. 583] Dans une note de bas de page, il conseille de se référer aux travaux de J.A. Rousseau [259]. Dans un long exposé à l'Académie des sciences coloniales en 1942, le spécialiste de l'arachide G. Adam décrit : « Le Fouta-Djalou ne joue plus aussi bien qu'autrefois le rôle de château d'eau qu'il a vis-à-vis des hauts bassins des fleuves Sénégal et Niger et de divers fleuves côtiers. La plupart de ces cours d'eau ont pris un régime torrentiel, grossissant démesurément par les pluies diluviennes des tropiques et ayant, en saison sèche, des débits tout à fait insuffisants. » [13, p. 241] Pour Madagascar, le relais est pris en 1948 par le professeur du Muséum H. Humbert : « La vallée du Faraony (pentes orientales) a été dévastée il y a une quinzaine d'années par l'afflux subit d'une masse d'eau qui a atteint 20 m, et plus, de hauteur [...]. Le bas Sambirano, l'un des plus beaux territoires agricoles de l'île, a subi des inondations [...] ainsi que des apports de matériaux grossiers arrachés aux pentes des hautes montagnes proches. De tels exemples pourraient être multipliés, de pareilles menaces pèsent à peu près partout. La "torrentialité" s'accroît partout de façon alarmante. » [246, pp. 48-49] Il est à noter que c'est dans le Fouta-Djalou guinéen, « château d'eau » de l'Afrique occidentale, et à Madagascar que seront entrepris par les forestiers les premières études sérieuses et les premiers travaux en matière de conservation des sols. Dans un plaidoyer pour l'utilité publique d'un « domaine national, propriété inaliénable et imprescriptible de l'autorité souveraine d'un pays », le conservateur des Eaux et Forêts Jean Coudreau écrit en 1959 : « La pérennité et la régularité d'un cours d'eau, quel qu'il soit, ne peuvent être assurées que lorsque d'une part la nappe phréatique qui l'alimente et, d'autre part, certaines "stations dangereuses" de son bassin sont recouvertes par la forêt ; si l'on détruit ces forêts, le régime du cours d'eau perd sa régularité pour devenir torrentiel et le cours d'eau finit par disparaître. » [177, p. 27]

19. Jacques Armand Rousseau (1906-1939), polytechnicien, 102^e promotion de l'ENEF, petit-fils d'Armand Rousseau, ancien gouverneur général de l'Indochine, effectue la première liaison aérienne France-Cameroun (arrivé à Garoua le 1^{er} mars 1934), chevalier de la Légion d'honneur en 1937, organisateur et pionnier de l'aviation au Cameroun, y crée une chaîne de terrains d'atterrissage et les aéroclubs de Yaoundé et de Douala (l'aérodrome de Douala sera officiellement baptisé « Aérodrome J.A. Rousseau » en 1939), décède accidentellement le 28 juillet 1939 au cours de son congé en France.

1.3.3.4 Crues et inondations

La question du rôle des forêts dans la maîtrise des débits, dans la réduction ou l'étalement des crues, a suscité beaucoup de polémiques et a souvent opposé les officiers des Eaux et Forêts aux ingénieurs des Ponts et Chaussées partisans des réservoirs « physiques » et des endiguements. La crue de la Seine ayant inondé Paris en 1910 a donné lieu à un vaste débat. Dans le tome I de son vaste traité sur l'économie forestière, édité en 1904 (1^{re} édition), Gustave Huffel avait déjà dit, page 160 : « On ne doit pas, toutefois, exagérer l'importance de la forêt et croire qu'un taux de boisement élevé suffirait à préserver, à tout jamais, un pays des dangers des inondations », ce qui n'empêche pas Picard de proposer, après la crue de 1910, de reboiser 10 000 hectares dans le bassin supérieur de l'Yonne et 150 000 hectares dans la Brie²⁰. À la suite du congrès de navigation de Milan en 1905, Paul Buffault [155, pp. 2-3] s'élève vivement contre l'opinion de Charles Rabot, secrétaire de la rédaction de *La Géographie*, qui y écrit en 1907 : « En France, sous l'influence de l'École forestière, on attribue aux bois toutes les vertus, et on met sur le compte du déboisement tous les maux. Voici plus de cinquante ans qu'il est admis comme dogme scientifique, qu'en raison de leur capacité de rétention des eaux pluviales, les forêts ont [la] propriété d'atténuer les grandes crues des fleuves. [...] Il faut singulièrement en rabattre de cette influence de la forêt sur les cours d'eau et sur les sources. » [178] L'analyse des conditions de la crue de la Seine en 1910 permet de mieux comprendre qu'à partir d'un certain niveau de saturation des bassins, la fonction de rétention de la forêt ne peut plus s'exercer ; au-delà d'un certain seuil, la forêt n'a plus d'influence directe sur le volume de la crue. Mais, par le jeu des retards d'écoulement dans les différents affluents, elle peut étaler les débits dans le fleuve et ralentir la vitesse de propagation de la crue sur l'émissaire et donc réduire les dégâts des inondations. On arrive à un certain consensus dans ce domaine du côté des forestiers [179, 180].

À Madagascar, les crues sont plutôt redoutées en particulier celles de la Fiherenana (qui a obligé à déplacer la grande route reliant Tuléar au reste de l'île). Elle se signale « par des crues très violentes dues à une déforestation généralisée des bassins supérieurs. La Fiherenana tend de plus en plus vers le régime torrentiel [...] La ville de Tuléar conserve aussi le souvenir de la crue de 1913 qui la submergea complètement pendant plusieurs jours » [181, p. 100]. Dans la Grande Île, les inondations catastrophiques de début 1959 entraînent de nombreuses pertes de vies humaines. Et, dès 1938, dans la partie « Forêts », le plan de développement de Madagascar inscrit : « Le but [des reboisements climatiques] est de régulariser le régime des eaux afin d'éviter les inondations, ou tout au moins d'en réduire les effets. Un grand nombre de vallées sont cultivées mais menacées par les inondations en raison de la progression du déboisement dans le bassin de réception de la rivière qui les arrose. » [182, p. 5]

Tout à fait différente est la position de l'inspecteur des Eaux et Forêts Maurice Mangin à la suite de sa mission en Afrique-Occidentale française, en 1923. Considérant l'inondation comme favorable, il écrit : « Bien plus graves sont les effets du déboisement sur le régime des crues qui sont, en Afrique occidentale, comme

20. *Revue Générale des Sciences* du 15 novembre 1910 et du 15 novembre 1911.

dans tous les pays tropicaux, le facteur fondamental de la prospérité agricole du pays. » [94, p. 474] Il compare la crue annuelle du fleuve Sénégal en 1870, 1900 et 1920, à son entrée dans la vallée alluvionnaire et dans la basse vallée (et donne même des courbes de débit, mais à partir de quelles stations de mesure puisque l'échelle de crues de Bakel n'est installée qu'en 1901 ? S'agirait-il seulement de dire, d'observations visuelles sur les niveaux atteints ?) ; et à la suite de quoi, il dénonce à la fois le déboisement des hauts bassins et la destruction des peuplements de la vallée alluvionnaire. « Il y a 50 ans, les peuplements forestiers qui garnissaient tous les versants des nœuds orohydrographiques, atténuaient la violence des premières pluies. [...] La crue du fleuve [...] atteignait dans la gorge sa hauteur normale, 14 à 16 mètres, régulièrement, par une suite de paliers successifs correspondant à chaque affluent. Au sortir de la gorge, cette énorme masse d'eau, entrant dans la vallée alluvionnaire, s'y heurtait à une suite de massifs boisés qui garnissaient sur toute leur longueur les berges du fleuve ; ce barrage filtrant, amortisseur remarquable, atténuait la violence de la crue, retenait les eaux, qu'il obligeait à se répandre sur une surface plus grande, augmentant ainsi leur durée d'écoulement et par suite leur bienfaisante action. » Dès 1900, il n'en était déjà plus de même : « Actuellement (1923) la déforestation s'est accentuée et les altérations au régime de la crue se sont accrues. Dans la gorge, la crue s'établit par saccades et son amplitude maxima moyenne ne dépasse guère 8 mètres. Dans la vallée alluvionnaire, la crue ne se fait plus sentir que pendant 3 ou 4 mois, les terres à la cote de un mètre ne sont plus inondées que pendant six à huit semaines, au-dessus plus rien. » [94, pp. 475-476] [Au lieu d'une submersion de 7 mois en moyenne à un mètre, et atteignant la cote de 7 mètres]. Maurice Mangin ajoute à la même page : « La déforestation, en altérant profondément le régime des crues des fleuves en Afrique-Occidentale française, a restreint la navigation fluviale (tonnage de la navigation à Kayes en 1900 : 10 000 tonnes ; en 1920 : 1 000 à 1 200 tonnes) ; elle a diminué notablement les superficies cultivables ²¹ provoquant une émigration des autochtones vers des contrées plus favorisées [...], enfin elle a provoqué une progression de la salure des eaux dans la partie basse des fleuves. » Autre fleuve africain, autre situation, celle du bassin du Logone ; Rolley *et al.* écrivent en 1946 : « Les seuls moyens efficaces de lutte pour tempérer la crue seront à rechercher, 1) dans le maintien de la couverture végétale sur les terrains d'amont en luttant contre les défrichements inconsidérés et les feux de brousse, 2) dans l'aménagement des rives du fleuve et de son lit (rectification de la Tangilé). » [139, p. 58] La crue n'est pas vue ici comme bienfaisante (pas de cultures de décrue), mais l'insistance sur le maintien de la couverture boisée est la même.

Le problème des inondations se pose de façon bien différente en Indochine, et spécialement au Tonkin pour le delta du fleuve Rouge où il s'avère d'une grande complexité. Il s'agit en effet à la fois de protéger contre la submersion par les eaux de crue les villages, les villes (Hanoi), les cultures, d'assurer la meilleure navigabilité possible du fleuve, des rivières et *arroyos* et de permettre l'irrigation contrôlée sur deux cultures annuelles de riz (du 5^e et du 10^e mois). Les solutions sont multiples : endiguement – commencé vers le XII^e siècle –, déversement contrôlé vers des

21. Essentiellement cultures de décrue, JG.

exutoires ou des zones inondables sans danger, exhauré en saison sèche, contrôle en amont des apports brutaux d'eau soit par des réservoirs, soit par le frein au ruissellement qu'offre la végétation forestière [183]. Les crues sont fortes à Hanoi (étiage : 700 m³/s, crue de 1918 : 28 000 m³/s, à Viétri avant les défluent : 30 à 35 000 m³/s) et plus ou moins brutales (on distingue à Yen-bay-Hanoi des crues à montée lente de 36 heures, et celles à montée rapide de moins de 4 heures). Le maintien ou l'exhaussement des digues anciennes, la création de nouveaux endiguements, d'écluses sont passés des mains des mandarins annamites à un puissant service des travaux publics qui fera presque seul la loi, jusqu'au développement d'un service de l'hydraulique agricole, plus concerné par l'irrigation au début des années 1920, mais au prix d'une longue guérilla avec le service forestier. Il semble que ce soit en 1911 que les hostilités entre service des travaux publics et service forestier se déclenchent. Dans un mémoire au gouverneur général, Roger Ducamp avance : « L'œuvre véritable à entreprendre pour sauver le delta des inondations se résume tout entière dans celle de l'organisation sérieuse (calculée d'après un programme) du service de la colonisation forestière. Ce programme de très longue haleine veut la création de divisions et de réserves forestières. » [184, verso p. 4] Cette idée est reprise dans la presse locale. Sous le pseudonyme de « Sylvain », il publie dans le *Courrier de Haïphong* le 24 août et le 4 septembre 1912 un article intitulé « Influence des forêts sur les phénomènes physiques : humidité et pluie ». Dans le même journal, son collaborateur A. Verdaguer²² publie le 20 octobre 1912 « Influence des forêts sur le régime des cours d'eau » et, dans la *Revue des Eaux et Forêts* la même année [185] : « Contre le déboisement – Menaces de déforestation en Indochine », il n'hésite pas à écrire : « Pas de bonne hydraulique agricole sans forêt. Il ne sert à rien de dépenser des millions à construire des barrages et à creuser des canaux d'irrigation si, faute de quelques centaines de millions de francs, nous étions exposés à voir les fleuves et les rivières tantôt déborder, tantôt être à sec. [...] Le mot d'ordre des individualités, comme de la haute administration, doit être "guerre au déboisement" ». L'ingénieur en chef de la circonscription territoriale du Tonkin du service des travaux publics, Lefebvre, publie en fin d'année 1913 [187] une étude détaillée du réseau hydraulique du delta, des modalités de la crue de 1913, « une des plus élevées et en outre remarquable par sa durée » (page 1007) et une estimation des dégâts ; il chiffre ceux-ci à 541 000 piastres, soit 1,3 million de francs pour les ouvrages de l'administration, et calcule que la perte de 109 000 hectares de rizières du 10^e mois représente 5 745 000 piastres, soit plus de 14 millions de francs de l'époque pour les indigènes. Cette crue rencontre un écho chez les forestiers métropolitains. Chancerel rappelle : « Pendant l'été 1913 ont eu lieu des inondations considérables en Indochine. On a signalé quatre provinces sous deux mètres d'eau, des villes ravagées, des exploitations ruinées et de nombreuses populations émigrant pour fuir le sinistre. [...] En 1910, dans nos "Actualités de la science des forêts", nous avons indiqué la vraie cause de ces désastres : c'est le déboisement. » [151,

22. A. Verdaguer, agent forestier, rédacteur au gouvernement général, section forestière, est un fidèle, un véritable séide de Roger Ducamp, avec lequel il entretiendra de 1913 à 1938, date du décès de ce dernier, un échange régulier de correspondances en l'appelant « Cher Maître ».

pp.72-73] Et il cite un spécialiste de l'Indochine, Pouvoirville : « Qui est maître de l'arbre est maître de l'eau... Pour avoir coupé trop d'arbres en Indochine, prématurément et n'importe où, nous sommes les esclaves et les victimes des eaux indépendantes, des eaux délivrées de la forêt. » Au Congrès international forestier de Paris en juin 1913, Chaplain dit : « L'anéantissement des forêts des vallées du fleuve Rouge et du Mékong a rendu plus brutales les crues de ces cours d'eau [...]. C'est également au déboisement du haut Tonkin et du Yunnan qu'il faut attribuer les inondations qui se produisent au Tonkin. » [255, p. 160]

A. Normandin, ingénieur des Ponts et Chaussées, chef du service des travaux publics de l'Indochine, s'intéresse à l'hydraulique agricole [188, 189] et traite à deux reprises du problème des crues en 1914 [194], puis à nouveau en 1925 [195]. Le premier article entraîne un préambule de la direction du *Bulletin Économique de l'Indochine* signé H.B. : « On comprendra que nous fassions les plus expresses réserves sur le rang d'importance tout à fait secondaire que M. Normandin semble attribuer à la question du déboisement dans le problème des crues. » Dans une première partie (20 pages écrites en octobre 1913), il fait un historique des grandes crues du fleuve Rouge, évoque les commissions de 1895 et 1905 qui se sont penchées sur le renforcement ou la suppression des digues, et fait le point sur les mesures à envisager en matière de submersion ou de rupture des digues. Il est intéressant de noter qu'il donne une estimation de la superficie en projection horizontale des grands bassins versants page 17 et qu'il reconnaisse, page 18, que « les observations de débits faites sur le fleuve Rouge et ses affluents ou différents ne sont pas très nombreuses et certaines manquent de précision ». Dans la seconde partie, pages 36-45, il « discute les nombreux remèdes mis en avant par différentes personnes pour l'atténuation des crues » : établissement de réservoirs d'emmagasinement, creusement de canaux de décharge augmentant la section affectée au passage des eaux et reboisement. En ce qui concerne ce dernier, il exprime clairement son opinion, pages 36 à 38 : « Je suis convaincu que le déboisement n'a à peu près aucune influence au Tonkin sur les crues. [...] J'estime qu'il n'y a pas lieu d'imputer au déboisement du Yunnan les excès du fleuve Rouge et que le reboisement n'aurait une action bienfaisante marquée que pour les crues moyennes [...]. Le déboisement a une action néfaste sur les crues moyennes dont il augmente l'importance, en en diminuant la durée, il a une action bien moindre sur les crues exceptionnelles » (phrases toutes soulignées dans le texte original). Sa conclusion, page 45, est nette : « Il faut bien reconnaître que nous sommes impuissants à lutter contre ce fléau lorsqu'il atteint en intensité ou en durée les proportions des crues de 1893, 1904 ou 1913. [...] Je ne vois pas autre chose que le fonctionnement des déversoirs au Vinh Yèn, la rectification du lit majeur et la consolidation des digues [...] mais sans exhaussement supérieur au niveau de la crue de 1913. Tous les autres remèdes proposés de divers côtés [...] ou bien seraient inefficaces, ou bien entraîneraient des dépenses absolument disproportionnées aux résultats qu'on peut atteindre. » Tout en soulignant que ces opinions sont très différentes de celles ordinairement exposées dans la *Revue des Eaux et Forêts*, celle-ci publiée en 1914-1915, dans son numéro 53, pages 369-372, une longue analyse dudit article. La réplique forestière ne tarde pas : « garde forestier et vieux Tonkinois », A. Verdagner, dans le numéro suivant du *Bulletin Économique de l'Indochine*, lance quelques piques « vis-à-vis de l'autorité que doit être en la matière » A. Normandin. « Si elle ne s'en tenait qu'à la

théorie de M. Normandin, l'opinion générale serait induite en erreur. » [190, p. 240] Il discute les notions de crue ordinaire et de crue exceptionnelle : « Que disparaisse la forêt et il n'y aura plus comme ordinaire que des crues exceptionnelles. » Il examine les conséquences du déboisement au Tonkin de même ampleur que celui du Yunnan, défend l'idée que la forêt est plus efficace que la brousse, cette dernière « ne servirait-elle qu'à favoriser la reconstitution de forêt, ce serait déjà énorme » [190, p. 243], et critique l'élévation des digues pour les rendre insubmersibles. Dans le delta, il propose le dragage naturel du lit mineur, l'élargissement du lit majeur, des plantations arbustives sur les berges et les épis, empiétant ainsi sur le domaine des Travaux publics ; « en montagne, protection et reconstitution de la forêt, immense réservoir naturel qui a d'ailleurs pour lui l'énorme avantage de ne coûter que très peu d'abord, et ensuite, de payer largement les dépenses occasionnées ».

À la suite d'un mémoire adressé par Son Excellence Hoang-cao-Khai au résident supérieur du Tonkin [273], proposant cinq mesures en matière de digues et la création d'un service spécial chargé de celles-ci, l'ingénieur principal des Travaux publics Rouen, chef du service de l'hydraulique, examine ces propositions et chiffre l'ordre de grandeur du programme à réaliser (33 millions de piastres soit environ 82 millions de francs) [256]. Il écrit page 454 : « S.E. Hoang-cao-Khai émet l'avis que le déboisement des montagnes est une des causes principales de l'intensité et de la rapidité des crues qui vont sans cesse croissant. Les avis sont assez partagés sur ce sujet par les ingénieurs les plus éminents. Dans ce pays, après le déboisement, la végétation recouvre généralement les terrains et son action pour la retenue des eaux est comparable à celle de la forêt. Il serait bien cependant de conserver les forêts sans leur attribuer un rôle exagéré. Malheureusement une partie du bassin du fleuve Rouge et de ses principaux affluents est en territoire chinois et l'administration française, malgré ses efforts, a bien du mal à empêcher les cultivateurs nomades à effectuer des déboisements inconsidérés sur son propre territoire. »

Des projets concernant la lutte contre les inondations auraient été soumis au gouverneur général en 1917. « Il serait facile au Tonkin de remédier au ravage des inondations. Il suffirait pour cela de mettre en réserve pour la forêt dans le bassin du fleuve Rouge 700 à 800 000 hectares d'anciens boisements qui, détruits par le feu, vont peu à peu à la ruine. » [171] Au congrès d'agriculture coloniale qui se tient à Paris en 1918, l'ingénieur général des Travaux publics de l'Indochine, L. Costantin, déplore le déboisement : « Ces déboisements inconsidérés accentuent le régime torrentiel des affluents du fleuve Rouge et font prévoir une augmentation progressive de la violence et du niveau des crues, ainsi que du volume déjà trop considérable des apports. La durée des crues diminuera sans doute quelque peu, mais c'est là une faible compensation, car le principal danger pour le delta et le plus difficile à combattre réside surtout dans leur hauteur excessive et non dans leur durée. » [196, p. 42] Dans son copieux *Inventaire des bois du Tonkin* [162], publié en 1918-1919, Auguste Chevalier décrit assez longuement les conditions et sujétions locales : « À Viétri, le fleuve Rouge reçoit la rivière Claire et la rivière Noire, celle-ci presque aussi importante que lui et jouissant du même régime. Par suite de ces coïncidences, les crues de ces deux rivières concordent généralement, et leur débit est proportionnel à l'étendue des bassins qui atteint pour chacune de 45 000 à 50 000 km². Cette immense surface est presque partout déboisée, ce qui explique les crues subites du fleuve dans les basses régions,

crues entraînant sinon tous les ans, du moins fréquemment, des désastres incalculables et obligeant le service des Ponts et Chaussées à refaire fréquemment des travaux d'endiguement considérables et très coûteux. » [162, p. 25] Il reprend le même thème, page 45 : « Les fortes crues du fleuve Rouge, qui n'étaient autrefois qu'une exception, tendent à revenir annuellement. Il n'y a pas de doute que les inondations qui affligent presque chaque année la partie riche et cultivée du Tonkin sont dues en grande partie au déboisement inconsidéré des hauts plateaux du Yunnan situés en territoire chinois et aussi, dans une grande mesure, au déboisement des montagnes situées dans notre propre territoire. » Pour Auguste Chevalier, deux remèdes : « La lutte contre le *ray* pour arrêter la destruction des forêts sur les montagnes est un des problèmes forestiers les plus urgents à résoudre en Indochine. Depuis une quinzaine d'années, on paraît beaucoup s'occuper de cette question, mais il y a, en réalité, peu de résultats, et il n'y en aura que le jour où on le prendra véritablement au sérieux, en affectant à la conservation des forêts de montagnes des hommes ayant à la fois la compétence technique et le doigté politique nécessaire pour avoir de l'action sur les populations primitives et nomades de la forêt, enfin en mettant, à la disposition de ces agents, les crédits indispensables. Il est difficile de faire comprendre à un profane qu'il y ait utilité à entretenir des forêts dans des régions où elles seront sans doute toujours difficilement exploitables » ; et : « Nous pensons qu'il serait possible d'atténuer le mal en reboisant progressivement les montagnes dénudées ou en train de le devenir situées dans la haute région ²³ » [162, pp. 44-45]. J. Prades, déjà cité, écrit en 1923 : « Les travaux de défense contre les inondations par maintien de la couverture boisée en étendue suffisante coûteraient certainement beaucoup moins que ceux envisagés par le service des travaux publics, qui, depuis 1916, a dépensé près de 3 millions de piastres, rien que pour le rechargement et le renforcement des digues du Tonkin. » [193, p. 40] Il ajoute, page 41 : « Personne ne veut croire aux cris d'alarme poussés. Ce n'est que dans un siècle que les faits viendront brutalement prouver la justesse de ces cris d'alarme. » J. Prades rejoint ainsi en partie l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées Ruelle qui, en 1879, dans un rapport au ministre des Travaux publics, écrivait, au sujet de la France : « Au moment où l'on va dépenser cinq milliards pour améliorer les voies de communication, n'est-il pas rationnel de demander un vingtième de ce formidable chiffre pour accomplir l'œuvre de reboisement des montagnes, d'où dépend la sécurité des communications d'une partie du pays. » (cf. [270, p. 29]) Sans aller jusqu'à satisfaire un vœu émis par la commission agricole de la conférence impériale de 1934 tendant « à obtenir que les crédits affectés aux forêts soient au moins égaux à ceux de l'hydraulique agricole ²⁴ », l'inspecteur des Eaux et Forêts André Consigny déclare à propos des dégâts sur la côte d'Annam : « Rien que cette économie d'entretien et de réparation paierait les frais du reboisement qui, en 7 ou 8 ans, stabiliserait les terres, les améliorerait et diminuerait les crues. » [199, p. 187]

23. Il est intéressant de noter d'une part l'allusion à l'insuffisance technique du service forestier du Tonkin où il n'y a plus à l'époque d'officier breveté de Nancy et d'autre part, qu'en dépit de ses qualifications, Auguste Chevalier ne propose pas de substitution agronomique et culturelle au *ray* et soutient une attitude répressive, « avec doigté ».

24. *La Quinzaine coloniale* du 25 mai 1935, p. 199.

Alors que la population du delta croît – 3,5 millions d’habitants en 1924, sur environ 700 000 hectares –, les inondations se succèdent par suite des fortes crues et des submersions et ruptures de digues (crues importantes en 1893, 1902, 1904, 1911, 1913, 1915, 1917, 1918, 1923, 1937, 1945). La longueur des digues dépasse 900 km pour le seul bassin du fleuve Rouge, et en plus près de 500 km pour l’autre grand fleuve du delta, le Thai-Binh. Dans les *Annales des Ponts et Chaussées* 1925-1, A. Normandin publie une longue étude sur les crues du fleuve Rouge, que le *Bulletin Économique de l’Indochine* s’empresse de reproduire : « Presque dès le début de l’occupation française on s’est mis à discuter sur la question de l’endiguement, sur l’opportunité de son maintien, sur les divers moyens à employer pour réduire l’importance des crues dans le delta. Les terrains étaient de plusieurs mètres en contre-bas du niveau des grandes crues du fleuve Rouge et de ses défluent. » [195, pp. 217-218] L’ingénieur en chef des Ponts et Chaussées expose les solutions envisageables et reprend à peu près textuellement les arguments qu’il a avancés en 1914. Malgré le coût (150 000 francs or le kilomètre de digue créé), il s’attache à défendre l’endiguement renforcé, avec exutoires contrôlés, et pour cela s’appuie sur les travaux effectués sur le Po et le Mississipi. Bien entendu, il dénigre la solution forestière : « Il est d’opinion courante, au Tonkin plus qu’en aucun autre pays, que la disparition des forêts a les conséquences les plus néfastes pour le régime des eaux, et notamment aggrave considérablement les crues. J’estime pour ma part que c’est là une opinion sinon fausse, du moins très exagérée. » [195, p. 217] S’appuyant sur l’exemple de la crue de la Seine en 1910, et celle de la Loire en 1856, il conclut page 221 : « Le déboisement a une action néfaste sur les crues moyennes dont il augmente l’importance, en en diminuant la durée ; il a une action beaucoup moins certaine sur les crues exceptionnelles. » En 1925, un autre auteur estime la surface cultivée en riz au Tonkin à 1 133 000 hectares, la longueur totale des digues à environ 2 000 kilomètres, les dépenses à cet égard de 1918 à 1923 à 2 300 000 piastres, sur un total de 6 685 000 piastres pour les travaux neufs d’hydraulique (dont canaux d’irrigation) de 1900 à 1924 sur le budget général et le fonds d’emprunt [257, p. 2386 s.). (Imprécision des chiffres sur le développement des digues, mais aussi sur les dépenses.) Dans *Le problème économique indochinois* paru en 1934, Paul Bernard [197, p. 86] cite les données suivantes : volume des digues du fleuve Rouge et défluent avant l’occupation : 20 millions de m³ ; en 1930 : 72 millions de m³ ; après les travaux en cours : 77 millions de m³ ; dépenses de 1917 à 1924 : 1 300 000 piastres ; de 1924 à 1930 : 10 800 000 piastres ; en cours et à exécuter en 1931 : 7 400 000 piastres, soit un total de plus de 19 millions de piastres (près de 50 millions de francs or). Le service forestier du Tonkin, longtemps entre les mains de chefs issus du cadre local, privé du dynamisme de Ducamp et de ses fidèles, fait dans cette histoire figure de vaincu²⁵...

25. On retrouvera souvent, et encore très récemment, des discussions analogues en particulier au sujet des crues du Brahmapoutre et des catastrophes au Bangladesh et de l’influence du déboisement de l’Himalaya. En 1953, le géographe P. Gourou rappelle que « des mesures faites sur les avant-monts de l’Himalaya ont montré qu’en cas de forte pluie une partie couverte de belle forêt écoule 1 m³/s et par km² pendant la pluie, tandis que la même pente dénudée par le pâturage et le piétinement en fournit 18 m³. » [129, p. 400]

1.3.4 LES FORÊTS INONDÉES

Si la grande forêt dense humide du nord inondée du Moyen-Congo reste longtemps inexplorée et donc inexploitée, sauf par d'épisodiques ramassages de copal dans les alluvions, la plupart des forêts soumises à submersion quotidienne ou prolongée sont à peu près partout menacées par le défrichement. Le premier cas est celui des mangroves avec leurs peuplements de palétuviers. La forêt du Cameroun est exploitée entre 1910 et 1925 environ en particulier pour la production de merrains pour la tonnellerie et de traverses de chemin de fer ; celles de l'ouest de Madagascar fournissent des écorces de palétuviers, en particulier à des firmes allemandes (200 000 tonnes entre 1902 et 1918, ce qui équivaldrait à 2 millions de m³ de bois !). Les palétuviers africains étant peu riches en tannins, les mangroves africaines sont souvent détruites. Auguste Chevalier, en 1906, déclare au sujet de la Côte d'Ivoire : « Nous ne faisons pas entrer en ligne de compte les palétuviers ; leur existence le long des rivières et des lagunes constitue un grand obstacle pour la navigation. Leur disparition par l'exploitation serait, à tous égards, désirables. » [198, p. 395] La mangrove de Guinée, qui a alimenté l'usine électrique de Conakry pendant la Deuxième Guerre mondiale et approvisionne en bois de feu cette agglomération, est progressivement mise à mal pour la fabrication artisanale de sel puis, dans les années 1950, plus brutalement, pour la création de polders rizicoles (Centre de recherches rizicoles du Koba créé en 1953).

En Indochine : trois cas de figure. Au Tonkin, A. Verdaguer s'élève en 1912 contre l'exploitation sans aucune méthode des peuplements de palétuviers, détruisant les jeunes tiges, alors qu'« un boisement de palétuviers maintenu compact sur toute la longueur des berges et sur la profondeur voulue, laissant pour la libre circulation de l'eau, la largeur de lit nécessaire, ferait pour le dragage du Cua-Cam par exemple, beaucoup plus que les seuls coûteux travaux mis en œuvre depuis plus de dix années » [186, p. 487]. La mangrove et l'arrière-mangrove à *Melaleuca* de la Cochinchine, beaucoup plus importantes que celles du Tonkin, sont équipées de canaux de circulation des bateaux. Une partie est lotie en grandes concessions pour la riziculture, l'autre est mise en exploitation régulière, en particulier pour la production de charbon de bois. Divisée en séries et parcelles par tout un réseau de grands et petits canaux, elle devient la plus grande mangrove aménagée du monde [254]. La troisième situation indochinoise est constituée par la vaste forêt inondée du Cambodge, autour du Grand Lac. La superficie de ce dernier, allant de 300 000 hectares aux basses eaux à environ un million d'hectares aux plus hautes eaux, englobe 650 000 hectares boisés, en partie sous l'eau plusieurs mois par an. Cette forêt est largement exploitée, approvisionnant en particulier l'agglomération de Phnom Penh à partir de chaloupes ; cependant son utilité est contestée, sa gestion est difficile et les alluvions qu'elle recouvre sont convoitées pour y faire des cultures intensives. Dans un mémoire à la Société de biogéographie, E. Évrard s'alarme du projet de sa destruction (cf. [200, p. 10]). Une mission du chalutier *De Lanessan* (750 tonnes) et une conférence de P. Chavey, directeur de l'Institut océanographique de l'Indochine le 23 avril 1937 à Paris, font basculer l'opinion. On connaissait depuis longtemps la richesse ichtyologique du Grand Lac (« On ne navigue pas sur ses eaux, mais sur le poisson » dit la renommée locale)

– cf. IV^e partie ch. 4 – ; mais P. Chavey expose que la forêt est à la fois refuge, zone de frai et d'alevinage et forte contribution à la richesse alimentaire des eaux (microflore et microfaune) et que sa suppression aurait des conséquences pour la pêche non seulement dans le Grand Lac mais jusque dans le golfe du Siam. Le service forestier du Cambodge s'empresse de mettre 28 000 hectares en périphérie des basses eaux sous protection. Tout danger de destruction définitive est (1938) écarté. Qu'en est-il advenu depuis ?

1.3.5 DÉBITS SOLIDES ET ENVASEMENTS

L'ensablement des cours d'eau, l'envasement des deltas, l'engravement des réservoirs, la perte de sols fertiles par transport jusqu'à la mer de produits de l'érosion superficielle ou des berges, ont depuis longtemps attiré l'attention des forestiers, mais surtout à la fin du XIX^e siècle. Évoquant le coût élevé des dragages d'entretien, ceux-ci mettent en balance les dépenses de protection des forêts à l'amont. Un forestier en service aux Indes écrit en 1889, suite à l'ensablement du port de Karachi : « *No doubt the Indus is a difficult river to manage ; it is, however, very probable that a tithe of the money spent in dredging the harbour, if expended on the preservation and protection of the banks and headwaters of the mighty stream and its tributaries [...] would have kept the harbour freer of silt than it now is, and saved Governement many thousands of rupees.* » [201, p. 334]. Comme en écho, Georges Fabre écrit dans un rapport du 15 décembre 1895 proposant l'établissement du périmètre de la Dombie dans le massif de l'Aigoual (qu'il s'acharne à reboiser) : « Cet entraînement de matériaux constitue pour l'État, dans la seule Gironde, une perte qui s'élève annuellement à plus de 3 millions de francs. Il serait probablement plus économique d'employer des moyens préventifs en amont que des curages en aval. » De tels arguments seront repris, en particulier en Indochine.

Si on constate bien la couleur rouge, noire ou claire des eaux des fleuves, l'estimation du débit solide est plus délicate. D'après un vieux pêcheur, depuis 1850, le Grand Lac du Cambodge se colmate rapidement sur ses rives sans que la profondeur d'eau du lac en général ait apparemment changé [203]. En 1930, on estime la charge transportée par le Mahawelli Ganga à partir de son haut bassin versant, au-dessus de Peradenya-Kandy au Sri Lanka, entre 300 000 et 820 000 tonnes par an [204, p. 158]. En 1910-1912, Dupouy, chef du laboratoire des Mines de l'Indochine, fait une « série de mesures sur la quantité de limon en suspension dans les principaux cours d'eau de l'Indochine » et A. Normandin [195, note de bas de pages 209-210] présente en 1925 les résultats des moyennes annuelles :

- pour le fleuve Rouge à Lao-Kay : 0,315 kg par m³ ;
- à Hanoi : 0,785 kg par m³ ;
- pour la rivière Noire à Hoa-Binh : 0,206 kg par m³ ;
- et pour la rivière Claire à Puyen-Quang : 0,141 kg par m³.

Mais il relève aussi que « Dupouy a constaté fréquemment sur le fleuve Rouge des troubles de 3 et exceptionnellement 7 kg par m³ ²⁶ ».

26. Donc pour le seul fleuve Rouge, un ordre de grandeur de 100 à 200 millions de tonnes par an !

À Madagascar, l'eau de la Betsiboka rougit assez largement le canal du Mozambique et le port de Majunga est menacé d'ensablement. Louis Bégué avance en 1952, pour ce fleuve, un débit solide de 100 millions de m³ par an [202, p. 119]. Mais de quel tonnage ? À peu près à la même époque, P. Gourou donne les chiffres suivants pour les grands fleuves en partie tropicaux : Amazone : 0,1966 kg/m³ ; Mississipi : 0,638 kg/m³ ; Congo : 0,0385 kg/m³ ; Yang Tsé Kiang : 0,930 kg/m³ ; Hoang Ho : 4,80 kg par mètre cube ²⁷. Le Mékong, chargé de limons jeunes, « en transporte des centaines de millions de mètres cubes qui vont se déposer dans son cours inférieur et dans le grand delta cochinchinois » (cf. [206]). Et Charles Robequain donne les volumes moyens extraits par an par les dragages en Cochinchine, et pour la décennie 1890-1900 : 824 000 m³, pour la décennie 1920-1930 : 7 233 000 m³, soit près de huit fois plus (mais les nécessités en vue de la navigation et de la riziculture ont changé dans ces trente années) [207, p. 139]. Cette augmentation du volume annuel de dragages est peut-être exigée par les nécessités économiques, et traduit probablement une augmentation de l'érosion dans les bassins versants, mais elle est fonction aussi de la puissance des moyens mis en œuvre. Les volumes de terres dragués pour améliorer les voies d'eau et ouvrir des canaux sur l'ensemble de l'Indochine auraient été de 50 000 m³ en 1866, de 106 millions de m³ en 1930, et de 230 millions de m³ en 1934, soit le volume déplacé pour le creusement des canaux maritimes de Suez ou de Panama [208, p. 131]. Bien entendu, le problème de l'envasement dans le delta du Tonkin et la question liée du port de Haiphong n'avaient pas échappé à Roger Ducamp. Si on en croit un projet manuscrit de sa main du 10 janvier 1937 intitulé *Un rêve sous le grand banyan de Viétry*, c'est au cours de l'été 1899 qu'il conçoit un double projet pour les résoudre : protéger les forêts et séparer les eaux rouges et les eaux légères de la rivière Claire. Il l'expose dans le mémoire de 1911 (ou 1912) adressé au gouverneur général : « Si les pouvoirs publics ne voulaient pas réaliser d'abord cette vérité indiscutable que la question du port de Haiphong est intimement liée à la question forestière du pays et ensuite à agir en conséquence pour solutionner ces deux affaires l'une par l'autre » (il propose, pour parer au plus pressé, de trancher le nœud fluvial des Sept Pagodes) « greffe accidentelle de deux réseaux fluviaux très différents, l'un d'eaux claires venant de vallées boisées, l'autre à l'ouest et au nord de bras deltaïques chargés de boue [...] (c'est-à-dire) rendre à chacun des réseaux fluviaux leur individualité, garder à l'est les eaux claires pour les conduire en rivière de Haiphong (effet de chasse). » [184] Il avait au préalable averti : « *Le but vers lequel il fallait aller, le seul qui s'offrait alors à l'administration : sauver dans la mesure du possible, avec des moyens tout à fait insuffisants, les boisements de la moyenne région battue par les grandes pluies d'été dont dépendaient les rivières en eaux claires du Tonkin qu'elles alimentent* » (souligné dans le mémoire original) [184, verso p. 2]. Est-il utile d'ajouter qu'il argumente en faveur de plus de moyens pour le service forestier en égard au coût élevé et répété des dragages ? On retrouve la même idée concernant Haiphong de la part de l'amiral Decoux, gouverneur

27. Pour une donnée sur le haut bassin d'un fleuve africain, Energoprojekt en 1976, à partir de mesures en période de hautes eaux sur le Bafing (Guinée) avec 0,0256 kg/m³ d'eau plus un charriage de fond (négligé auparavant), estime le débit solide de cette partie du haut Sénégal à 304 000 tonnes par an.

général de l'Indochine pendant la Deuxième Guerre mondiale [209]. À la page 456, il écrit : « Ce port en rivière, dont le plan d'eau est exigu, la profondeur insuffisante et dont la barre d'entrée exige, à l'estuaire, des dragages permanents et coûteux. En dépit des dépenses astronomiques prévues (pour la modernisation de ce port), Haiphong n'aurait jamais été, à l'issue de ces travaux, qu'un port médiocre » : d'où un projet de port en eau profonde à Port Courbet. Decoux ajoute, page 467 : « Parallèlement d'ailleurs, j'avais décidé de stabiliser la situation dans le port même de Haiphong en arrêtant l'envasement de la rivière, par la séparation des eaux claires et des eaux boueuses, à la hauteur des Sept Pagodes, comme le prévoyait le projet initial de 1939. » L'amiral omet qu'un certain forestier, Roger Ducamp, l'avait déjà proposé en 1912, ou bien, écho de la rivalité entre service forestier et service des travaux publics, on le lui avait bien caché...

1.3.6 LES FORÊTS ET LES EAUX AU FIL DU TEMPS

La relation entre les forêts et les eaux, si fortement symbolisée par l'expression « Eaux et Forêts », largement admise à la fin du XIX^e et au début du XX^e siècle, est bien sûr largement ancrée chez les forestiers. Elle va être renforcée par la demande croissante en eau en quantité et régularité pour l'irrigation et l'hydroélectricité. Le grand voyageur Roger Ducamp expose en 1911 [271] les grands projets d'irrigation en Mésopotamie et propose au gouvernement de l'Empire ottoman le concours des forestiers français pour le reboisement en Turquie dans les bassins du Tigre et de l'Euphrate : « L'œuvre de conservation des boisements et de reforestation des hauts bassins [...] domine supérieurement tout ce qui peut être projeté à ce sujet. » En 1950 Auguste Chevalier plaide pour un vaste effort de reboisement et de « réfection des sols » en AOF [27, 28] et propose une série de mesures. Ceci est repris par un géographe, P. Pelissier [274], qui résume les cinq communications successives d'Auguste Chevalier à l'Académie des sciences sur la désertification des territoires septentrionaux de l'AOF et conclut : « Même si l'on admet que le dessèchement se poursuit de nos jours, cette progression est dans cette hypothèse assez lente pour qu'il ne soit pas tenu pour responsable des ravages constatés depuis un demi-siècle. C'est à l'échelle de quelques générations d'hommes que le mal est dénoncé ; c'est à cette échelle qu'il peut être combattu. L'entreprise de reboisement systématique proposé par Auguste Chevalier doit marquer la première étape d'une véritable reconquête. » C'est, de la part des services forestiers africains et malgaches, l'époque des grands efforts de reboisement et le début des entreprises de conservation des sols. Le secteur pilote de restauration du haut bassin du Bafing dans le Fouta-Djalon près de Mamou (Guinée française) est créé en 1951, mais c'est dix ans avant les indépendances ! Dans son rapport sur la situation agricole en Guinée, l'agronome et professeur René Dumont écrit en 1961 au sujet de la bananeraie : « La déforestation de la zone en amont des plantations [...] a atteint ces dernières années une allure dangereuse. Elle compromet l'avenir de cette production en tarissant beaucoup de marigots dès le mois de février. Le pompage va s'imposer ou la retenue d'eau en hautes vallées, solutions toutes deux fort onéreuses. » [143, p. 46]

1.3.6.1 Aménager les fleuves ?

Déjà dans sa série de mesures [28], Auguste Chevalier proposait l'établissement d'étangs et de réservoirs dans les hauts bassins de l'AOF, et l'exemple de l'aménagement hydraulique de la vallée de la Tennessee, aux États-Unis d'Amérique, commence à être largement popularisé (après les premiers travaux de barrage ce n'est cependant qu'en 1941 qu'y débutent les expériences de *Pine Tree Branch*). Mais ce sont les projets hydroélectriques qui vont accélérer le progrès des connaissances en hydrologie. En 1925, Coste, directeur des chemins de fer à la Réunion, écrit : « Si l'on fixait par le reboisement seulement un dixième de cette eau perdue, on obtiendrait dans les rivières un débit de 10 à 12 000 litres à la seconde de plus, représentant 10 000 chevaux-vapeur, qui à 100 francs l'un, donneraient un million de francs annuellement. Nous dédions ces chiffres arides aux vandales qui se sont fait une loi, sinon un plaisir de ramener nos montagnes à n'être plus que des blocs de lave et de dénuder cette belle colonie qui bientôt ne sera plus qu'une jolie dame à qui on aura rasé sa splendide chevelure. » [211, p. 843] Le professeur Henri Lecomte, du Muséum et de l'Académie des sciences, rappelle en 1929 : « On peut dire qu'en absorbant peu à peu les eaux de pluie, pour les rendre ensuite, par la transpiration des arbres ou pour l'alimentation des sources, des rivières permanentes, les forêts de montagne sont les meilleurs auxiliaires de la "houille blanche" dont elles assurent la continuité dans le temps. » [174, p. 263] Cependant ce n'est qu'après la Deuxième Guerre mondiale que se développent des études sérieuses sur l'hydraulique. P. Darnault, ingénieur des Travaux publics, publie en 1947 une étude de 134 pages intitulée *Régime de quelques cours d'eau d'Afrique équatoriale et étude de leur utilisation industrielle*. En octobre 1949 est créé le service de l'hydraulique de l'Afrique-Occidentale française au sein du service des travaux publics de cette fédération, puis progressivement des services hydrauliques et des missions d'aménagement fluvial dans les huit territoires de l'AOF. Mais l'effort essentiel vient des jeunes équipes d'hydrologues de l'Orstom, sous la direction dynamique et compétente de Jean Rodier, appuyées en quelques endroits par Électricité de France. Le nombre de stations de mesure des niveaux des cours d'eau et de mesure des débits passe de moins de 80 stations en 1945 à plus de 700 en 1961 [212]. Dans les années 1950, des projets d'usines hydroélectriques sont présentés, pas tous réalisés. En Guinée, l'aménagement des grandes chutes sur la Samou débute en 1951 (16 millions de kWh) ; sur le Konkouré sont étudiés les barrages de Souapiti (3 milliards de kWh) et des chutes Amaria (2 milliards de kWh). L'usine d'Edea sur la Sanaga, au Cameroun, est la première construite et permet de produire de l'aluminium. Un projet de grande ampleur est étudié sur le Kouilou au Moyen-Congo (on envisage l'utilisation de l'énergie pour la production de pâte à papier d'où des recherches sur les boisements artificiels). Le Comité du Mékong est créé en 1957 entre Vietnam-Cambodge-Laos et Thaïlande pour étudier la mise en valeur des ressources hydrauliques de ce bassin fluvial.

1.3.6.2 La part des forêts

L'ampleur des projets et l'importance des moyens mis ou à mettre à l'étude et à l'œuvre dépassent très largement les faiblesses en hommes et en crédits des services forestiers. Ceux-ci cherchent cependant à se faire entendre, et y réussissent parfois.

C'est le gouverneur de la Guinée qui, à une séance de l'assemblée territoriale de cette colonie, rappelle : « Il serait inutile d'envisager l'investissement de 60 milliards (de francs CFA) dans les travaux hydrauliques du Konkouré si, par suite de la destruction du couvert forestier, les rivières devraient s'assécher. Il importe donc de prendre d'urgence des mesures [...] pour la protection de la forêt, la conservation du sol, pour assurer à la fois l'avenir industriel du pays et l'alimentation d'une population sans cesse croissante » (citée à l'Assemblée de l'Union française le 10 juillet 1953 [213]). Donnons pour conclure ce paragraphe la parole à un forestier, Pierre Bellouard, qui écrit en 1954 : « On commence à s'apercevoir de la nécessité de conserver la forêt et la végétation pour la régularisation du régime des eaux depuis qu'il est question d'utiliser l'énergie des fleuves africains [...]. Le Konkouré a un débit de 7 m³/s en mai 1949, de 1 300 m³/s en août de la même année. Les grands barrages de retenue pour régulariser le débit ont un coût élevé ; si on laisse l'érosion se poursuivre, les sédiments viendront combler progressivement le barrage et sa capacité sera réduite d'autant. » [214]

1.3.6.3 L'idée forte

L'idée forte qui subsiste tout au long de la période coloniale est que le déboisement a un effet néfaste sur le régime des eaux. Mais ceci s'accompagne de beaucoup de confusions, de nombreux a priori, de plus d'observations que de véritables recherches. Par exemple le Fouta Djallon est considéré comme le château d'eau de l'Afrique-Occidentale française, parce que les sources des grands fleuves ou de leurs principaux affluents y sont localisées. Mais quel rôle joue cet ensemble de reliefs dans l'importance, la régularité des débits, l'écrêtement des crues et le soutien des étiages ? La couverture forestière joue-t-elle un rôle très important parce qu'elle est souvent localisée (reléguée) sur des pentes plus ou moins fortes et parce qu'elle ne fait pas l'objet d'une exploitation intensive dénudant largement ou périodiquement le sol ? Des défenseurs de la culture autochtone intermittente, *ray* des montagnards indochinois ou *tavy* malgache, disent que la dispersion de petites surfaces défrichées n'ont aucune incidence sur les écoulements. Il y a lieu de noter que les opérations de conversion des forêts coloniales de grande ampleur : transformation en pâturages, reboisements en essences exotiques (par exemple Eucalyptus, Pins) ou vastes plantations d'hévéas ou de palmiers à huile sont rares et, quand elles ont lieu, sont conduites le plus souvent sans bouleversement du sol (sans intervention mécaniques lourde) et avec précaution, ce qui n'est plus le cas durant les dernières décennies. Sauf exception, cas de l'Afrique du Sud, on parle peu des effets des reboisements sur les approvisionnements en eau. Ce qui attire l'attention, ce qui mobilise éventuellement l'opinion, ce qui motive le plus les actions des forestiers, ce sont les conséquences de la déforestation.

Cette attitude générale persiste longuement. Citons trois auteurs non français. En 1938, Worthington, dans son panorama sur la science en Afrique, résume assez bien cette situation : « Les effets de la végétation naturelle, et particulièrement des forêts sur l'eau, sont un aspect des changements de l'environnement sur lequel on connaît encore bien peu de choses. Il est reconnu, bien que ce soit difficile à prouver,

que les forêts ralentissent le ruissellement et, par suite, rendent les fleuves pérennes au lieu d'être intermittents ; par conséquent, leur destruction, particulièrement dans les bassins versants et les terrains élevés, signifie que l'eau est disponible dans le sol sur de plus courtes périodes. [...] On estime généralement qu'un seul peuplement d'arbres, par exemple une plantation cacaoyère, est moins efficace que la forêt naturelle mélangée pour retenir le ruissellement. » [61, pp. 8-9]

- En ce qui concerne l'Asie, Egon Glesinger écrit en 1949 : « *As the forests of Asia disappeared, the headwaters dried up, the rains washed away the mountains topsoil, floods poured land and silt onto farmland, and erosion took its toll. Now, to alleviate the suffering of Asia, the land must be reforested.* » [215, p. 9]

- Le professeur Wittich résume en 1952 la situation en Europe : « L'influence immédiate de la forêt sur l'économie des eaux est très importante, mais très variable suivant les conditions locales. » [216]

1.3.6.4 Le besoin de recherches

La nécessité de conduire des recherches sérieuses et sur des durées suffisantes est soulignée, et ceci tout spécialement pour les pays tropicaux. Au II^e congrès international de sylviculture à Budapest en 1936, il est souligné « le manque d'indications recueillies de façon uniforme et systématique » et l'intérêt de parcelles de mesure [217]. Lors de la 5^e *Empire Forestry Conference* en 1948 [272], il est demandé : « Les forestiers doivent produire des preuves avant d'avancer qu'une telle couverture (peuplements forestiers pleins) est supérieure à d'autres types de végétation. D'où la nécessité d'un rapport sur les recherches qui ont été engagées pour fournir des données afin de remplacer les suppositions sur ce sujet. » Lors du III^e Congrès forestier mondial (Helsinki, 1949) est étudiée la question de « la protection des zones de captation et des bassins de drainage par le maintien d'un manteau forestier protecteur », et le congrès désapprouve l'idée que « les cours d'eau soumis à des alternatives de crues et de sécheresse peuvent être aménagés d'une manière satisfaisante au moyen de barrages, réservoirs et autres ouvrages d'art, sans qu'il soit nécessaire de reconstituer les forêts ». À la suite de leur mission aux États-Unis d'Amérique en 1952 [218], un groupe anglo-franco-belge de forestiers tropicalistes écrit page 105 : « On peut dire qu'on étudie depuis 35 ans déjà (Coweeta) l'influence de l'hydrologie générale des petits bassins de captation ²⁸ sur l'ensemble des grandes rivières, ainsi que la consommation d'eau des différents types de végétation [...]. D'une manière générale, cette question présente une importance capitale dans les pays tropicaux et subtropicaux, et pourtant on n'y a encore entrepris que très peu ou aucune expérience, et on ne possède que peu ou pas de renseignements précis. Après 35 ans de travaux aux États-Unis, on commence à peine à aborder le fond du problème. [...] Plus le climat est tropical, plus la question est d'importance vitale et plus on doit recueillir des renseignements précis... » et en conclusion page 106 : « Il est très dangereux que les savants et pseudo-savants s'emparent des résultats obtenus dans un pays et prétendent les appliquer dans un

28. On dirait aujourd'hui « bassins versants ».

autre où les conditions sont différentes. [...] Dans la plupart des pays tropicaux et semi-tropicaux, il importe au plus haut point de procéder à des recherches approfondies sur la question de l'écoulement des bassins secondaires. »

Dans la dernière décennie de la période coloniale, on rencontre donc parallèlement la multiplication des mesures sur le débit des fleuves, la mise en place d'études sur les bassins versants et le démarrage d'actions concrètes en conservation des eaux et des sols. Pourtant on a encore mal pris conscience de la complexité et des difficultés d'une véritable approche scientifique. Le dialogue est difficile à nouer entre chercheurs (mais ils sont si rares en 1960 !) qui travaillent à des échelles différentes : le physiologiste (consommation d'eau) à l'échelle de la feuille ou de l'arbre, le climatologue à celle du kilomètre (mésoclimat) ou d'ensemble continental, l'hydrologue à la dimension du lysimètre (quelques mètres carrés), du petit bassin versant (la centaine d'hectares) ou du fleuve (plusieurs dizaines de milliers de km²). Si on commence à se rendre compte de la multiplicité des facteurs dans un bassin versant, ce qui fait qu'il est très difficile sinon impossible de transposer les résultats d'une zone géographique à une autre – ce qu'entendent les Britanniques par le terme *site-specific* –, on n'a pas encore une idée suffisante de la complexité des interactions pour évoquer, en pays tropical en 1960, les incidences de la juxtaposition et de l'emboîtement des bassins selon la taille. Est-il utile de préciser que pendant longtemps seront négligés les aspects plus qualitatifs et plus fins tels que la teneur en éléments chimiques des eaux écoulées et les qualités biologiques ?

Certes, aujourd'hui (1999), on a accumulé des séries de mesures et mieux analysé les phénomènes [262], on appréhende mieux les divergences entre bilans hydriques résultant de la climatologie – régions à faible pluviométrie surtout saisonnière et régions à forte pluviométrie bien répartie dans l'année – et de la couverture végétale – types de forêts, prairies ou steppes – et de l'interaction roche mère, relief, sols. Mais beaucoup de progrès restent à faire. En 1996, un spécialiste français, Gilbert Aussenac, conclut ainsi en ce qui concerne les régions tempérées : « On peut dire que, malgré des progrès récents, des incertitudes encore nombreuses persistent dans la compréhension du fonctionnement hydrique et hydrologique des peuplements et des bassins versants restiers et nécessitent encore des travaux de recherche. » [58, p. 23]

I.3.7 CLIMAT, EAU ET TAUX DE BOISEMENT

En 1763, Pierre Poivre, jardinier des Mascareignes, écrivait en ce qui concerne l'« isle de France » (aujourd'hui île Maurice) : « La plus grande faute qui ait été commise dans cette isle, celle qui préjudicie le plus au succès de la future, est d'avoir défriché les forêts par le feu, sans laisser aucun bois de distance en distance dans les défrichements. Les pluies qui dans cette isle sont le seul amendement et le meilleur que la terre puisse recevoir suivent exactement les forêts, s'y arrêtent et ne tombent plus sur les terres défrichées. D'ailleurs les terres n'ont aucun abri contre la violence des vents qui détruisent souvent toutes les récoltes. Nous avons vu ci-devant que les Hollandais, qui n'avaient pas de bois au Cap, y en ont planté pour garantir leurs maisons. L'isle de France en étoit couverte et nos colons les y ont détruit. » [210,

pp. 28-29 du folio 85] Deux cents ans et quelque plus tard, un spécialiste britannique de la question, H.C. Pereira, déclare : « Les vraies priorités de la foresterie dans l'aménagement des bassins versants ne doivent pas se confondre avec les affirmations de jadis concernant la génération des précipitations et la prévention des inondations. Les premiers forestiers d'Europe s'évertuant à protéger leurs arbres à la fois contre les agriculteurs et les urbanistes jouèrent des sources des cours d'eau comme de leurs cartes maîtresses. Ils affirmaient carrément que les précipitations comme la prévention des inondations étaient le fait de leurs forêts et croyaient implicitement à leurs propres arguments. » [219, p. 153]

En pays tropical, nulle expression n'est meilleure que la défense et la recherche du taux de boisement optimal, expression employée comme argument décisif de la politique forestière et devenu dogme pendant longtemps unanimement admis des forestiers.

1.3.7.1 Quelle est l'origine du concept d'un taux de boisement minimum ou optimum, voire harmonique ?

Une ordonnance de 1769 à l'île de France (île Maurice) fait « obligation de maintenir un quart de toutes les propriétés en forêt, en particulier sur les escarpements montagneux pour empêcher l'érosion du sol ». Elle suit de peu l'action de Stephen Hales et Soame Jermyns à Tobago qui établissent les plus anciennes réserves forestières de la planète en 1765, en inscrivant sur les cartes des réglementations territoriales des zones boisées couvrant un cinquième de la superficie de l'île avec la mention « forêt protégée pour les pluies ». De même le *King's Hill Forest Act* de 1791 pour l'île de Saint-Vincent dans les Antilles instaure la protection de forêts pour des raisons climatiques [220, p. 32]. Un des premiers articles de forestier sur Madagascar est le fait de Lucien Girod-Genet qui décrit en 1897 ses premières impressions et activités : « On admet comme boisement normal d'une contrée le coefficient de 30 %. Pour la France c'est 18, aussi reboisons-nous ! À Madagascar ce coefficient varierait entre 20 et 25 %, [...] aussi ai-je été logiquement conduit à créer, dare-dare, un service de reboisement dans l'Emyrn qui est la région où le besoin s'en fait le plus sentir, étant donné que certaines localités – Tananarive en tête – ne trouvent, même du bois chauffage, qu'à une, deux et trois journées de marche. » [221, p. 158]

Est-ce le lien entre déforestation et modifications climatiques locales ou est-ce le souci de l'approvisionnement en bois qui motive cette recherche d'une proportion nécessaire ou suffisante de boisement ?

En 1904, le même Girod-Genet donne, sept ans après, une autre explication : « Il résulte que le coefficient de boisement de l'île n'atteint pas vingt pour cent de sa superficie. Ce coefficient est notoirement insuffisant si l'on se rappelle que dans une zone chaude comme l'est celle de Madagascar, il y a relation intime entre la forêt et la production des phénomènes atmosphériques, tels que les vents, les pluies, les orages, etc. Toucher imprudemment à la forêt, c'est s'exposer aux plus graves mécomptes. Jamais cette vérité ne saurait être trop répétée. » [222, p. 22] En conclusion du chapitre III sur l'utilité des forêts de son manuel de politique forestière, W. Schlich écrit en 1906 (3^e édition) : « *In considering the advisability, or otherwise, of afforesting a country, with special reference to the indirect effects of forests, the most important points are*

*its climate and configuration. The nearer to the equator the more important becomes, as a rule, the forest question, and the further removed from it the less important. While forests may in a hot country, with distinct wet and dry seasons, be absolutely necessary for the mitigation of extreme heat and dryness during certain parts of the year and the regulation of the flow of water in springs and rivers, they may be injurious in a northern country which is already too cold and damp*²⁹. [...] *On the whole, no general rule can be laid down showing whether forests are required in a country, or what percentage of the area should be so used.* » [153, pp. 48-49] Mais à la page suivante, Schlich traite dans un même tableau du pourcentage en forêt de la superficie totale d'un certain nombre de pays européens plus les États-Unis d'Amérique et l'Inde britannique et de la surface de forêts par tête d'habitant, soulignant ceux qui ont une surface forestière trop petite pour fournir à la population une quantité suffisante de produits forestiers [153, p. 50]. C'est le cas de la France, 16 % et 0,6 acre par habitant (0,243 ha) et de l'Inde britannique, 22 % et 0,6 acre aussi par habitant, tandis que le Royaume-Uni (Grande-Bretagne et Irlande à cette époque) a 4 % et 0,04 acre et les États-Unis 17 % et 7,6 acres (8,08 ha par habitant). On trouve assez souvent dans la littérature des références à cette surface boisée par habitant, susceptible d'assurer ou non les besoins en bois de la population. Ainsi en 1921, André Bertin qui, comme il sera vu plus bas, prône le respect d'un taux minimal de boisement, écrit : « Un pays suffit aujourd'hui à peu près à sa consommation en matière ligneuse lorsqu'il renferme au moins 40 ares de belle forêt par tête d'habitant. On compte, en France, 24 ares seulement de superficie boisée par habitant, en Allemagne 22 et, en Angleterre, beaucoup moins encore. » [223, p. 88] Dans leur vaste étude géographique des forêts du monde parue en 1923, Zon et Sparhawk dédient un alinéa à la surface boisée *per capita* : « *As far as timber supply is concerned, the countries in the humid tropical regions can do with even less area of timberland than can Europe, because the potential growth of wood for unit area is much greater, and per capita needs for wood are much less than in Europe. Even allowing for a greatly increased rate of consumption, from 0,3 to 0,5 acre (12 à 20 ares) of well managed tropical forest per capita should be ample to meet domestic requirements.* » [224, p. 67]

Suivant en cela le principe formulé en 1908 par H.N. Thompson, un des premiers officiers forestiers ayant travaillé au Nigeria (mais en s'inspirant de considérations du service forestier des Indes britanniques), selon laquelle la surface minimale de forêt permanente devrait être de 25 % de la superficie des terres, F.D. Lugard, gouverneur du Nigeria, souligne que « pas moins de 33 % doit être réservé comme en Inde où la population est très dense, et que 25 % doit être un minimum pour le Nigeria dans son ensemble. » [225] Et Worthington, dans son panorama sur l'Afrique, écrit : « *The [Forest] department [of Nigeria] is still aiming at the acquisition of reserves on this scale (25%). The proposition in different provinces would range from 5 to 64%, the latter figure applying only to Benin, which is the center of valuable timber forests.* » [61, p. 194]

29. Schlich aurait-il lu Buffon ? *Époques de la nature*. Premier discours Supplément V. Septième époque, 1778, p. 240 de l'édition par J. Roger : « Assainir, défricher et peupler un pays, c'est lui rendre de la chaleur pour plusieurs milliers d'années. Paris et Québec sont à peu près sous la même latitude. Paris serait donc aussi froid que Québec, si la France et toutes les contrées qui l'avoisinent étaient aussi dépourvues d'hommes, aussi couvertes de bois que le sont les terres voisines du Canada ».

Il semble bien que l'origine du taux de boisement minimal soit un auteur forestier français (la référence n'a pu être retrouvée à ce jour) qui, calculant les besoins en bois d'un village français, déclare que la couverture de ses besoins exige qu'au moins 30 % de sa surface soit boisée. Dans son cours de l'hiver 1948 au stage de spécialisation tropicale, Aubréville traite du taux de classement : « Jusqu'où classera-t-on ? Y a-t-il des limites ? ³⁰ » ; il explique : « Le taux de classement optimal est de 33 %, chiffre calculé pour l'Europe à partir de considérations économiques : satisfaction des besoins, sans nécessiter d'importations. Ce n'est pas un chiffre lié à la protection climatique, écologique. Le taux de 30 % a été pris au début comme chiffre de base, mais peut être différent en pays plus ou moins déboisé. Il n'y a pas de limite supérieure autre que celle des besoins agricoles, donc d'une part proportionnelle à la population [...]. La seule limite est celle des besoins de la population en place, soit 8 à 10 hectares par famille de quatre personnes en tenant compte d'une rotation de 10 ans pour les cultures vivrières, le chiffre calculé doit être à majorer largement. »

Par quel glissement sémantique est-on passé de la surface nécessaire à la couverture des besoins en produits ligneux au taux « exigible » pour la protection climatique d'un pays ? Avec son style poétique, Roger Ducamp déclare en 1912 : « Tout ce qui vit, c'est-à-dire tout ce qui réclame un milieu d'ordre et d'harmonie, les animaux comme les végétaux, souffrent de ces brusques changements, pour lesquels ils ne sont pas faits, de ces rafales de chaleur, de froid, de ces déluges auxquels ils ne sont pas davantage préparés [...] Les cultures agricoles, assises sur les fonds les plus fertiles (60 % de champs, vergers, pâtures), harmonieusement réparties au travers du boisement forestier (30 % bois et forêts) auquel sont abandonnés les terrains les plus pauvres, voilà l'idéal vers lequel il faut tendre et qu'il faut savoir maintenir, avec 10 % réservés aux lieux habités et divers. » [50, pp. 3 et 4] Et il ajoute page 7 : « Par le boisement (30 % de la surface continentale) auquel se combinent les cultures qui ne sont que le corollaire de celui-ci, l'on obtient un milieu *harmonique* [souligné dans le texte] (pays de progrès et d'éducation) un phénomène de proportions réduites, mitigé [...]. La Terre, par rupture de l'harmonie des choses, court à sa ruine prématurée. » L'expression de taux harmonique de boisement sera reprise maintes fois.

1.3.7.2 Coefficient d'un tiers

Autour de ce coefficient « fétiche » d'un tiers, une grande confusion va régner pendant la première moitié du siècle. En 1907, Roger Ducamp écrit : « C'est un fait aujourd'hui acquis à la science et incontestablement admis qu'un certain minimum de surface boisée est nécessaire à chaque pays pour lui assurer les quantités de pluies les plus favorables d'une part, et d'autre part, pour maintenir aux cours d'eau le débit optimum en quantité et en régularité. » [228, p. 973] Après avoir comparé les surfaces boisées en France et en Indochine, il ajoute : « Il ne s'agit donc point pour l'Indochine de se refuser systématiquement à tout défrichement et de couvrir tout le

30. Notes de cours, JG.

pays de forêt, comme on l'a quelquefois reproché au Service forestier d'en avoir l'intention. [...] Mais ce n'est pas se montrer trop exigeant si l'on abandonne à la culture et aux nécessités sociales 55 à 60 millions d'hectares, que d'exiger pour la forêt les 20 à 25 millions d'hectares restant. » Il en propose la ventilation suivante : 12 millions d'hectares où ne pourra s'exercer aucune action de l'administration en raison de leur éloignement ou de leur altitude, 5 millions qui constitueront le domaine réservé et 8 qui exigent une intervention du service technique. Ceci est textuellement repris dans la publication du gouvernement général de l'Indochine [229, p. 80]. Mais en 1912 [226], écrivant page 3 : « L'Indochine répond aux conditions requises indispensables pour pouvoir prétendre au titre de *Terre forestière* » [souligné dans le texte], Roger Ducamp précise en note de bas de page : « En effet, avec 30 % de boisement cultivé (sylviculture) il est possible de répondre à tous les besoins (régime des eaux, consommation, etc.). » Il a été déjà vu la position de H.N. Thompson en 1908 pour le Nigeria ; en 1910, Raphael Zon, géographe forestier américain, note : « *Ordinarily a country with a forest area of 20% or less shows to a marked degree bad climatic conditions, with prolonged droughts, forests and alternating floods and low water* » [230, p. 5] ; et concernant Madagascar, R. Badin reprend en 1914 la répartition de Ducamp : « On estime communément que, pour assurer au régime météorologique d'un pays sa constance et sa régularité, il doit s'y trouver 30 % de forêts, 60 % de cultures, 10 % d'agglomérations urbaines. Or la superficie de l'île que l'on estimait encore à 20 millions d'hectares en 1906 – sans doute trop largement – n'est plus que d'à peu près 9 millions d'hectares, soit moins du sixième de la superficie totale de la colonie. » [231, p. 46]

Si, considérant le Congo belge, De Wildeman s'interroge : « En Europe, sous un climat relativement favorable à la conservation des propriétés culturales du sol ³¹, la réserve forestière devrait, estime-t-on, atteindre 20 p.c. ? Quelle proportion devrait atteindre cette réserve en Afrique centrale ? » [232, p. 56] Auguste Chevalier, parlant du Brésil, écrit : « Ainsi, dans tous les grands pays, on admet généralement que la forêt – la vraie forêt et non le « caapueros » ³² – doit couvrir 25 à 30 % de la surface du sol, un autre tiers étant réservé aux cultures, et le reste aux pâturages, aux villes, aux jardins, aux terrains incultes que l'on s'efforcera d'ailleurs de reboiser. » L'argumentation s'étend à un nouveau champ : celui de la fertilité des sols. En 1924, le commissaire de la République au Togo, Bonnacarrere, communique aux administrateurs en service dans ce mandat français : « Des techniciens estiment que la valeur du sol tropical au point de vue agricole et climatique n'est stabilisée qu'avec une couverture forestière de 40 % ; nous sommes loin du compte et n'avons pas encore tout le personnel spécialisé et scientifiquement outillé pour la solution d'un problème aussi complexe. » [156, p. 240] En 1926, André Bertin affirme : « Nous devons avoir surtout dans ces régions tropicales un taux de boisement d'au moins 35 % qui ramènerait partout la fécondité. » [163, p. 340] Son successeur comme conseiller en matière forestière du ministère des Colonies, Jean Meniaud, force lui aussi le pourcentage : « On estime qu'un bon tiers, voire même 35 à 40 % des territoires tropicaux, devraient être recouverts par la forêt. » [234, p. 42]

31. Nouvelle idée.

32. Jachères plus ou moins arbustives.

Couverture des besoins en bois, actions climatique et hydrologique, fertilité du sol et, pour ajouter à la confusion dans l'affaire, quel statut pour ces surfaces boisées ? Déjà en 1905, traitant des forêts de la Guyane mais l'étendant à toutes nos colonies, le polygraphe Roger Ducamp déclare : « L'État, qui a d'autres devoirs sans doute, a celui de créer la mise en valeur des colonies ; il a celui d'organiser la forêt *nationalisée* sur 25 % au moins de la surface totale du pays. Il faut réserver et aménager la forêt afin d'assurer aussi la climatologie et le régime des eaux alors qu'il en est temps encore. » [227, p. 28] En écho, A. Bertin expose en 1920 : « Les forêts "soumises au régime forestier" devront comprendre au contraire [des forêts libres] au moins 40 % de l'étendue totale de chaque colonie où l'état boisé devra être maintenu. Sous les climats équatoriaux en effet, on doit admettre que, pour assurer au régime météorologique et culturel d'un pays sa constance et sa régularité, il doit s'y trouver 40 % de forêts, 50 % de cultures, 10 % d'agglomérations urbaines et jardins. » [31] Progression du taux de boisement dit nécessaire, mais aussi argumentation en faveur de la mise en réserve, sous le contrôle du service forestier, de surfaces suffisantes.

Un bon exemple de ces ambiguïtés est donné par les positions successives de J. Prades, inspecteur des Forêts au Tonkin qui, en 1909, estime la surface boisée nécessaire à 0,5 hectare par habitant et confronte le besoin par territoire calculé ainsi au résultat d'un taux de boisement de 40 % [192, p. 44], mais en 1920 il écrit : « Il est admis aujourd'hui qu'un juste rapport doit exister entre les forêts et les cultures agricoles. En France, les savants, les économistes et les forestiers estiment que les bois devraient occuper au moins le tiers du territoire. » [191, p. 6] Reprenant ce qu'il avait écrit en 1909 (mais publié en 1921) dans cette même brochure rassemblant divers textes [192], il écrit concernant la province de Phu-Tho : « Pour le taux de boisement à atteindre nous nous sommes référés aux documents scientifiques [lesquels ?] qui fixent un taux moyen de 35 à 40 % par rapport à la superficie totale de chaque pays ou encore une superficie égale à la moitié des habitants pour les assurer de leurs besoins (0,5 hectare/habitant). » Mais, toujours dans cette brochure, il présente le calcul suivant : besoins d'une famille de 5 à 6 personnes : 10 à 12 stères de bois par an, production annuelle d'un hectare de forêt en bon état : 5 à 8 m³ de bois, donc 4 à 6 habitants possibles par hectare de forêt (plus de 8 fois la densité précédente !) [192, p. 14].

Il semble qu'après 1925 il n'y ait plus, sauf rares exceptions, besoin de justifier un taux minimal de boisement : l'idée est fermement acquise. En 1931, Roger Sargos déclare : « Le taux de boisement désirable pour un pays étant d'environ 30 %, il faut reconnaître la nécessité impérieuse de protéger et d'étendre le domaine boisé de ces régions (forêts claires et dégradées des zones subtropicales). » [1, p. 135] Le groupe I « Bois tropicaux et subtropicaux » du Congrès international du bois et de la sylviculture de Paris émet en 1931 le vœu « que soient étudiées et prises des mesures propres à favoriser la reforestation dans toutes les zones où le taux de boisement (brousse non comprise) est inférieur à 20 % des surfaces totales » [236, p. 191]. Cette même année, fertile en congrès liés à l'Exposition coloniale, Louis Lavauden souligne qu'à Madagascar le taux de boisement est inférieur à 10 % alors que « les économistes estiment que le taux désirable est d'environ 30 %. C'est un taux minimum pour les régions tropicales où le sol mis à nu ne se recouvre plus

spontanément de végétation et où la forêt au repos n'a aucune tendance naturelle à s'étendre » [238]. Il est assez curieux de noter que les forestiers coloniaux français font souvent référence à la situation de la France métropolitaine. Maurice Mangin, chef du service forestier de l'Indochine, écrit en 1933 : « Le domaine forestier couvre une superficie de 42 430 500 ha, ce qui accuse [...] un taux de boisement de 57 %. Ce taux est normal pour l'Indochine, pays neuf ; il est à peu près le même que celui de la France carolingienne, soit 60 %. Il faut espérer que les forêts indochinoises seront mieux protégées que celles de la métropole où le taux de boisement est tombé à 18,5 %, très inférieur au taux harmonique, ce qui explique en partie le déficit de notre production ligneuse et justifie une politique de reboisement. » [237, p. 651] Il donne la superficie boisée en hectares par tête d'habitant et, estimation inhabituelle, un taux de déforestation (peuplements très pauvres en essences forestières ou ruinés par le feu et les abus de jouissance, répartis en forêt pauvre, savane pauvre, savane arbustive et brousse forestière) par territoire de l'Indochine. Louis Lavauden, toujours prolix, après avoir traversé l'Afrique d'est en ouest à son retour de Madagascar, traite du continent noir et écrit en 1934 : « Il faut, comme en tout en ce monde, un juste équilibre, on s'accorde généralement à reconnaître que le taux optimum du boisement d'un pays doit être d'environ 30 %. La France, avec 19,5 % [1 % de plus que ce qu'annonce M. Mangin], n'en est pas encore, ou plutôt n'en est plus là. C'est pourquoi l'effort du reboisement s'y poursuit. Le Congo belge et le Gabon voient, certes, leur coefficient de boisement dépasser largement le chiffre optimum. Mais que dire de l'Afrique entière ? Même si l'on y comprend les boisements d'acacias du Sahel et de l'Afrique orientale, ce n'est même pas 10 % qu'on obtiendra en fin de compte ! On voit combien c'est inquiétant. » [239, pp. 218-219] Plus curieusement, le même auteur tente, l'année suivante, de dédouaner ces conceptions forestières coloniales, s'adressant, il est vrai, aux propriétaires forestiers et forestiers métropolitains : « Aujourd'hui on tend à considérer que l'état boisé du sol pourrait être de toute première importance et présenter plus d'intérêt que la production économique de la forêt. Les forestiers sont demeurés longtemps méfiants devant cette conception. [...] Les géographes commencent seulement, sous la poussée des botanistes, à examiner ce point de vue, sinon à l'admettre. Quant aux botanistes qui ont voyagé, ils sont encore plus catégoriques que les plus avancés des forestiers. » [240, p. 19]

1.3.7.3 Protéger les forêts par la mise en réserve

Le glissement du coefficient de terres boisées à l'impératif de forêts réservées s'accroît progressivement. En 1936, Jean Meniaud, conseiller technique au ministère des Colonies pour les forêts coloniales, administrateur en chef des colonies, n'hésite pas à déclarer : « Réserves forestières et zones de reboisement, aussi bien réparties que possible, devraient couvrir au moins 50 % des territoires intéressés. » [101, p. 36] Ce processus n'est pas propre aux colonies françaises d'Afrique. En 1938, deux auteurs britanniques, non forestiers, dressent un vaste panorama de l'Afrique. L'un, Worthington, dit : « *It appears essential to preserve areas of forest land at least sufficient to ensure the continuation of present water supplies and to avoid soil*

erosion. This necessity is usually met by the establishment of areas of reserved forest. » [61, p. 179] Le second, lord Hailey, écrit au sujet du Nigeria : « *The aim is to attain a minimum reserved area of permanent forest of 25% of the total land area. This figure is based on proposals put forward some years ago, but, having regard to the increasing extent of erosion, there are some officers who consider that under present circumstances an even higher percentage is now desirable* » [52, p. 1000, cf. aussi p. 1007 au sujet du Cameroun]. Dans son rapport officiel sur l'état des services forestiers, ce qui reste en 1943 du prestigieux service forestier de l'Indochine avance : « Il est bon de rappeler qu'il doit exister un certain rapport entre la superficie des forêts et celle de l'ensemble du pays. Ce rapport est appelé le taux harmonique du boisement. Il ne doit pas, en régions tropicales, descendre en dessous de 33 %, c'est-à-dire que l'Indochine qui couvre 740 000 km² devrait avoir au moins 244 200 km², soit en chiffre rond vingt-cinq millions d'hectares de réserves forestières et forêts aménagées au lieu de 3 846 128 ha comme actuellement. » [241, p. 196]

En face de l'impératif : maintien d'un tiers de la superficie des terres sous forêt, par le moyen d'un statut particulier, certaines positions deviennent plus nuancées. Ainsi Paul Alba, créateur du service forestier du Sénégal, en discute la valeur, dès 1932 : « Il est universellement reconnu qu'une certaine proportion du territoire doit être maintenue indéfiniment à l'état boisé. Ce principe a donné naissance à la notion de taux de boisement [...]. Sa valeur optima a été fixée à 33 % pour les pays de la zone tempérée [...]. Si l'on considère les boisements qui existent au Sénégal à l'heure actuelle, et si l'on calcule le taux de boisement du pays, on arrive à un chiffre relativement important, car certaines régions sont couvertes d'une brousse presque ininterrompue. Mais la valeur de ce chiffre de base est grandement diminuée par les remarques suivantes : 1° le taux de boisement d'un pays est calculé d'après des peuplements déjà reconnus, bien venants, presque toujours aménagés, de forte densité dans la plupart des cas. Au Sénégal [...] à de rares exceptions près, rien que des boisements dégradés par un pâturage extensif et par les feux de brousse, [...] le plus souvent clairsemés, 2° ces boisements, de qualité médiocre, sont très inégalement répartis [...] 3° la régression de ces boisements est certaine. [...] Pour ces différents motifs, il est aisé de comprendre qu'il n'y a pas lieu de tenir compte du taux de boisement auquel on arriverait théoriquement. » [242, pp. 194-195] Pour la Côte d'Ivoire, Louis Bégué écrit en 1935 : « Le domaine réservé devra donc comprendre une proportion suffisante de terrains, répartis sur l'ensemble de la colonie, proportion que les spécialistes fixent généralement de 1/3 à 1/5. » [34, p. 342] Dans le chapitre consacré aux forêts du continent africain, lord Hailey donne en 1938 son point de vue : « *Both the determination of the exact extent of reservation which is required and the method of its achievement present problems of some complexity to the administration. There is no one formula which will establish the amount of reservation needed for protection purposes. It is not difficult to decide what forest land is required to conserve a recognizable catchment area, or to protect the sources of a particular stream. The problem becomes more complex when an administration is urged to exercise its power in order to reserve large areas for the general conservation of the water supply of the territory or to exercise an influence on climatic conditions. [...]* Projects such as these (Nigeria : minimum reserved area of permanent forest equal to 25% of the total land area, elsewhere 30% has been suggested as an ideal) may be correct

in substance, but they necessarily rest on a somewhat arbitrary basis ; and even if it could be demonstrated that the formula is scientifically correct for Nigeria, it would not automatically apply to Rhodesia. [...] The question of reservation can be approached in the abstract. » [52, p. 1021] Dans ses conférences lors du stage de préparation coloniale de l'hiver 1948, Aubréville remarque que, dans certaines régions, il y a trop de forêts classées (jusqu'à 60 % dans les régions britanniques) mais à quoi cela sert-il si le pays est inhabité ? « Le problème est celui de la proportion par rapport à la colonie ou par rapport à la région. » Le chef du service forestier du Soudan français déclare en 1951 : « La notion de taux de boisement n'est pas nette. Incorporer dès maintenant les immenses boisements épineux du Sahel ou la maigre végétation arbustive qui couvre sur d'immenses étendues les sols plus ou moins rocheux ou latéritisés de la zone soudanaise dans le domaine classé, ce qui serait d'ailleurs facile puisque ces zones sont peu peuplées, ne présenterait aucun intérêt immédiat et laisserait entier le problème forestier. [...] Le service forestier doit, par priorité, s'exercer sur les zones où la forêt se trouve la plus menacée, c'est-à-dire les régions les plus densément peuplées. » [243, pp. 137-138] Il rejoint en cela une idée exprimée en 1912 par Jacques Meniaud : « En ce qui concerne la zone soudanaise, il ne saurait être question de vouloir conserver intacte toute la végétation forestière ; il est simplement nécessaire et suffisant de garantir une certaine surface de bons boisements dans les bassins des différentes rivières, de façon à maintenir le régime des eaux. [...] Quant à la zone sahélienne, [...] les réserves y seront simplement plus rares et d'importance minimale en raison de la faible densité des peuplements. » [244, p. 306] Même si on passe confusément de l'économique au climatique et du simple maintien à la mise en réserve ou au classement, c'est un vieux souci des forestiers puisque Bernard Lorentz et Adolphe Parade écrivaient déjà au milieu du XIX^e siècle : « Il doit donc être de la plus haute importance pour l'étude climatique d'un pays que les forêts y soient réparties de manière convenable. » [7, p. 47]

Dans son ouvrage *Afrique, terre qui meurt* paru après la Deuxième Guerre mondiale, et qui eut beaucoup d'échos, le belge J.-P. Harroy discute de la notion de taux de boisement « au moyen de laquelle on s'efforce de caractériser la densité de couverture végétale d'un territoire, n'a pas encore pu faire l'objet de conventions internationales uniformisant le choix des critères [c'est-à-dire une typologie des peuplements]. Il en résulte que de nos jours, on assiste à la publication de chiffres établis de manière purement subjective, qui sont momentanément peu utilisables » [104, p. 73]. Il cite la densité de boisement de la Gold Coast estimée à 15,1 % par un auteur anglais et 47 % par un forestier belge et ajoute, page 74 : « Tant qu'il n'aura pas été possible de lui fixer des bases statistiques d'estimation, le recours à la notion, pourtant si riche en possibilités, de taux de boisement sera donc plutôt néfaste qu'utile, par suite des conclusions inexactes qui pourraient être tirées de la confrontation de chiffres encore non comparables entre eux. » À cette approche biogéographique, il apporte le complément suivant en matière d'action (pages 388-389) : « Le maintien dans un territoire du taux de boisement nécessaire pour en garantir l'avenir peut être assuré suivant deux méthodes. Ou bien certains secteurs sont choisis et mis en réserve de manière à faire subsister dans la région des îlots de végétation intacte. Ou bien encore, des mesures et règlements soumettent sur l'ensemble du territoire la destruction de la végétation naturelle à de telles

conditions limitatives qui assurent la protection partielle de la totalité du couvert primitif. [...] Faute d'avoir pu chiffrer leurs théories, les spécialistes ont dû se contenter de proposer des coefficients arbitraires et se sont ralliés aujourd'hui au principe d'un taux de boisement nécessaire voisin de 30 %, sans toutefois qu'aient été établies des distinctions entre les divers types de forêt. » Un peu loin, il admet : « Quel que doive être un jour le taux idéal de boisement auquel il s'arrêtera, chaque gouvernement (d'Afrique) peut pendant des années encore accentuer sa politique de protection forestière sans redouter d'en dépasser le chiffre. »

Cet auteur belge n'émet pas un avis isolé. Un auteur indien dit en 1947 : « Dans un pays tropical tel que l'Inde, il est déclaré que 20 à 25 % de la surface totale des terres devraient être en forêt. » [245, p. 93] À la première Conférence interafricaine des sols à Goma (Congo belge) en 1948, le botaniste Humbert déclare : « Le taux de boisement à Madagascar est tombé depuis longtemps bien en dessous de la limite inférieure dangereuse pour l'économie générale du pays. [...] En attribuant aux *savoka*³³ – ce qui est exagéré – une valeur protectrice comparable à celle de la forêt primaire, il ressort que les 8/10 de la superficie totale de Madagascar sont soumis aux effets d'une érosion infiniment plus active que celle qui s'exerçait normalement sous le couvert protecteur de sa végétation sylvestre active. » [246, pp. 46-47] À la même conférence, le chef du service forestier de l'Ouganda, W.J. Eggeling, décrit l'état idéal et conclut : « *The forest estate in such a Utopia might extend to 25-30% of the total land area of the country* » [247, p. 2379] ; mais il ajoute page 2382 : « *It is unlikely that more than 8-9% of the total land and swamp area will be reserved.* ». Effet de l'ouvrage de J.-P. Harroy ? conséquences de la Conférence de Goma ? prise de conscience coloniale ? l'argument de la protection des sols contre l'érosion est de plus en plus mis en avant. Dans une revue administrative non datée des problèmes d'utilisation des sols tropicaux dans l'Union française, il est rappelé à propos de Madagascar : « En pays tropical, le taux optima de boisement est de 35 %. » [249, tome II, p. 25] Et dans une circulaire aux chefs des services forestiers de l'AOF relative à la lutte contre l'érosion, Paul Alba, devenu inspecteur général des Eaux et Forêts au niveau fédéral, dicte en 1949 : « À l'heure actuelle, il existe 6 500 000 hectares de forêts classées sur le territoire de l'AOF, soit moins de 3 % de la superficie cultivable³⁴, alors que les spécialistes des questions bioclimatiques tropicales indiquent qu'un taux de boisement de 30 % est nécessaire pour éviter les altérations climatiques et hydrologiques. Dans la forêt dense, il faudra même éviter de descendre au-dessous d'un taux de boisement de 50 % si l'on veut conserver aux cultures de cacao, de café et de bananes leur prospérité. » [248, p. 3] La Première Conférence forestière interafricaine qui se tient à Abidjan en 1951 est l'occasion d'asséner le paradigme à maintes reprises. Deux citations seulement : dans le rapport sur la Côte d'Ivoire, d'Aviau de Piolant déclare : « Il est admis dans les pays d'ancienne civilisation d'Europe qu'un équilibre harmonieux est réalisé, dans la mise en valeur agricole, lorsque les forêts occupent 30 % environ de la superficie totale du pays. Sous les climats tropicaux, le rôle des forêts dans la conservation des conditions favorables de climat et de sol étant plus important qu'ailleurs, ce taux de

33. *Savoka* : terme malgache désignant la végétation arbustive secondaire.

34. Notion curieuse.

boisement ne saurait être diminué. Cependant si on admet que le domaine protégé³⁵ ne sera pas mis en valeur avant longtemps, il suffirait de constituer un domaine forestier permanent variant entre 1/5 et 1/4 du territoire, soit entre 6 et 8 millions d'hectares. » [258, p. 164] On sait ce qu'il est advenu des forêts de la Côte d'Ivoire ! Présentant au public éclairé la Conférence d'Abidjan, le *Bulletin de Madagascar* publie en 1952 : « M. R. Bargues, gouverneur général lance à Madagascar le slogan : "Un pays sans arbre est un pays qui meurt". » [250, p. 9] Cri d'alarme des plus justifiés par le déboisement de la Grande Île, car elle a dépassé le stade de la « dévastation de l'homme. De fait, les spécialistes estiment qu'un pays tropical n'est pas viable qui n'a pas 25 % de sa surface recouverte de forêts. En l'occurrence le territoire ne compte que 1/10 de sa superficie planté d'arbres. »

Paysage normal, dit en 1938 un forestier métropolitain, R. Lecoinge, à propos des territoires coloniaux : « [...] proportion de végétation autochtone constante dans le temps et dans l'espace, les diverses formations végétales se conservant en état d'équilibre biologique. Dans les pays coloniaux forestiers, 40 % de la surface au minimum devraient être laissés à l'occupation forestière naturelle. » [18, pp. 87-88] Il précise un peu avant : « Dans les territoires coloniaux, il doit exister dans chaque type physiologique un rapport minimum entre la surface recouverte de végétation demeurée à l'état type (ou naturel ou vierge ou en reconstitution) et la surface livrée à l'activité humaine. » Avec son style fin XIX^e siècle un peu ampoulé, Roger Ducamp écrit : « C'est à la faveur du maintien d'un bon et exact taux de boisement que le peuple cambodgien se sera, dans un avenir proche, assuré un magnifique potentiel de richesses directes et indirectes, du fait de son domaine forestier réservé et cadastré. » [200 p. 14]

1.3.7.4 Un paradigme flou

On l'a vu : succession de thèmes dans l'argumentation au profit d'un taux fluctuant entre 25 et 50 %, transposition d'un rapport européen à un impératif en pays tropical, flou sur les origines, les auteurs du concept, les « spécialistes », qui sont-ils ?

En 1935, Roger Ducamp attribue la paternité aux forestiers : « Oui, mille fois vraie est cette affirmation que de grandes nappes sylvatiques s'imposent par le monde en des rapports qui ont été fixés par les gens du métier. » Il attribue au boisement, en une large conception, entre le Capricorne et le cinquantième degré de latitude nord, ici et là, de 30 à 40 % de la superficie de chaque région considérée. » [32, p. 33] Et nul n'a plus que lui contribué à asseoir le principe largement employé par les forestiers comme argument massue pour défendre et réserver les forêts. Pourtant, est-ce par souci de complaire à son auditoire ou en défense d'une politique contestée ? en 1954, B. Bergeroo-Campagne, chef du service forestier de Côte d'Ivoire, n'hésite pas à lui trouver d'autres pères : « Ce pourcentage minimum de forêts nécessaires, ce ne sont pas les forestiers qui l'ont fixé. Cela est peut-être préférable car vous pourriez penser que notre amour de la nature intacte nous a

35. Terres libres, non délimitées comme réserves ou forêts classées.

influencés. Ce sont les spécialistes, les phytogéographes, qui, après étude minutieuse de l'évolution dans le temps des peuplements humains dans les pays tropicaux ont estimé qu'un équilibre satisfaisant était maintenu quand il restait en définitive au moins, je dis bien au moins, 30 % de surface de forêt intacte, le reste du terrain étant occupé par des cultures stables ou normales. » [251, p. 8]

Et le paradigme semble être, devant les difficultés pratiques et politiques, peu à peu ébranlé. La déclaration de politique forestière de l'Inde de 1952 affirme que le but devrait être de maintenir un tiers de la surface terrestre de l'Inde sous forêt, avec pour les régions montagneuses au moins 60 % (cf. [252, p. 23]). Mais le 4^e Congrès forestier mondial, tenu en 1954 dans la « Mecque forestière » de l'Inde à Dehra Dun, arrive à « la conclusion que si certaines terres doivent obligatoirement être maintenues à l'état boisé, parce qu'elles jouent un rôle irremplaçable pour la protection du sol et des eaux, dans beaucoup de cas cette protection peut être tout aussi bien assurée par les méthodes spéciales qu'emploie l'agriculture que par la forêt » [253, p. 195]. Plantations arborées telles que palmier à huile ou hévéa, bonne gestion des terres cultivées, actions mécaniques et biologiques en matière de conservation des sols et des eaux, etc. peuvent utilement, mais certainement à coût d'installation plus élevé, jouer le même rôle que la forêt spontanée. D'autre part, on constate de plus en plus que des populations denses peuvent cohabiter harmonieusement avec leurs forêts tandis que dans d'autres cas de faibles populations peuvent exercer des actions dévastatrices aux conséquences néfastes. La bonne distribution de l'utilisation des sols, la répartition judicieuse des couverts forestiers dépendent d'une très grande complexité de facteurs pour qu'*a priori* on puisse fixer des pourcentages impératifs au taux de boisement. Le paradigme taux minimal ou harmonique de boisement qui a largement soutenu les politiques forestières coloniales va-t-il disparaître avec la fin des colonies ?

BIBLIOGRAPHIE

1. SARGOS (Roger), 1931. – La Politique forestière coloniale. In : Congrès des Chambres de commerce d'Agriculture de la France d'Outre-Mer, septembre 1931. – Paris : Exposition Coloniale Internationale. Publié en 1932. pp. 120-139.
2. DU VIVIER de STEEL (Ed.), 1934. – Pour une politique forestière aux colonies – Nos forêts coloniales. – *Revue des Deux Mondes*, pp. 192-212, 1^{er} mai 1934. (Repris dans la *Revue Internationale du Bois*, I, n° 6-7, juin-juillet 1934, pp. 41-54.)
3. GROVE (Richard), 1990. – The origins of environmentalism. – *Nature*, vol. 345, pp. 11-14.
4. GROVE (Richard), 1994. – A historical review of institutional and conservationist responses to fears of artificially induced global climate change. The deforestation – dessication discourse in Europe and the colonial context, 1500-1940. In : Les sciences hors d'Occident au XX^e siècle. pp. 154-174. – Exposé au colloque Unesco-Orstom des 19-22 septembre 1994. – Publication Orstom.
5. HUMBOLDT (A. von), BONPLAND (A.), 1819. – Relation historique du voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent fait en 1799-1804. – Paris : Schoell.
6. PUYO (Jean-Yves), 1996. – Aménagement forestier et enjeux scientifiques en France de 1820 à 1940. – Pau : Thèse de Géographie Université de Pau et des pays de l'Adour. – 601 p.
7. LORENTZ (Bernard), 1855. – Cours élémentaire de culture des bois complété par Adolphe Parade. – 3^e édition. – Paris : Madame Huzard ; Nancy : Grimblot éd. – 652 p.

8. LE PLAY (Frédéric), 1847. – Des forêts considérées dans leurs rapports avec la constitution du globe et l'économie des sociétés. – Manuscrit de 1846 ou 1847. Publié seulement en 1999. – Fontenay-Saint-Cloud : ENS Édition. – 223 p.
9. RIBBENTROP (Berthold), 1900. – Forestry in British India. – Calcutta : Office of the Superintendent of Government printing India. – Réimprimé en 1989 par Indus Publishing Company. – 245 p.
10. HUNTINGTON (Ellsworth), 1917. – Maya civilisation and climatic changes. *In* : Proceedings of the 19th Congress of Americanists, 5-10 October 1914. – Washington, D.C. – pp. 150-164.
11. HUNTINGTON (Ellsworth), 1917. – Climatic changes and agricultural exhaustion as elements in the fall of Rome. – *Quarterly Journal of Economics*, vol. 31, no. 2 (Feb., 1917), pp. 173-208.
12. HUNTINGTON (Ellsworth), 1924. – Civilization and climate. – New Haven : Yale University Press.
13. ADAM (G.), 1943. – La Dégradation des sols dans les pays tropicaux. Terres dégradées, ruines accumulées. – *Comptes Rendus des Séances de l'Académie des Sciences Coloniales*, tome IV, avril 1943, pp. 235-256.
14. HENRY (A.-A., administrateur des affaires indigènes), 1891. – Projet de mise en valeur du domaine forestier de la Cochinchine. La sylviculture en Cochinchine. – Saigon : Imprimerie coloniale. – IV-90 p.
15. HERRIOT (Édouard), 1925. – Dans la forêt normande. – Paris : Hachette. – 371 p.
16. LECOINTE (R.), 1935. – Nécessité d'une politique forestière aux Colonies. La carrière forestière et coloniale. – Paris : Association des officiers des Eaux et Forêts. – 19 p. (Brochure)
17. LECOINTE (R.), 1937 et 1938. – La Végétation et son rôle dans la protection de la nature en Afrique. – *Bulletin du Comité de l'Afrique française*, 47^e année, pp. 303-307, 371-376, 476-479, 579-584.
18. LECOINTE (R.) 1938. – La Politique forestière impériale. – *Annales de l'Institut National Agronomique*, XXI, pp. 76-115.
19. BERGEROO-CAMPAGNE (B.), 1957. – Rapport sur la politique forestière et ses relations avec les problèmes agricoles. – Ronéoté du 12 avril 1957, 11 pages + annexe statistique.
20. LAVAUDEN (Louis), 1930. – Le Problème forestier colonial. – *Revue des Eaux et Forêts*, vol. 68, pp. 1-15, 87-100, 179-185.
21. BRÜNIG (E.F.), 1987. – The humid tropical ecosystems : structure, functioning and dynamics, interactions et interdependancies. – *Man and Biosphere (MAB) / RFA*, n° 24, 41 p.
22. MYERS (Norman), 1990. – Tropical forests – a gyroscope for climate. – *Forestry*, supplt 89, British Overseas Development Agency (ODA), ed. – 5 p.
23. WOEÏKOFF (Alexandre), 1885. – Die Klimate der Welt. – *Petermann's Geographische Mitteilungen*, pp. 81-88.
24. ANGOT (M.), 1928. – Traité élémentaire de météorologie. – 4^e édition. – Paris : Gauthier-Villars et Cie. – 358 p. (1^{re} édition : 1916).
25. AINSLIE (James Robert), 1926. – The physiography of Southern Nigeria and its effects on the forest flora of the country. – *Oxford Forestry Memoirs*, n° 5, 36 p.
26. THIRY, 1903. – Les forêts de Madagascar. – *Bulletin Économique de Madagascar*, pp. 349-380.
27. CHEVALIER (Auguste), 1950. – La Progression de l'aridité, du dessèchement et de l'ensablement et la décadence des sols en Afrique Occidentale Française. *In* : Communication à l'Académie des Sciences, séance du 3 mai 1950. – *Revue internationale de botanique appliquée et d'agriculture tropicale*, XXX, n° 333-334, pp. 353-356.
28. CHEVALIER (Auguste), 1950. – Mesures urgentes à prendre pour entraver le dessèchement, l'ensablement et la décadence des sols et de la végétation en Afrique occidentale et spécialement au Soudan français. *In* : Communication à l'Académie des Sciences, séance du 15 mai 1950. – *Revue internationale de botanique appliquée et d'agriculture tropicale*, XXX, n° 333-334 reproduit dans *Bois et forêts des tropiques*, n° 16, pp. 335-353.
29. COUFFINHAL (M.), 1918. – La Situation actuelle des forêts de la Cochinchine. – Saigon, bulletin n° 8, 30 p.
30. BERTIN (André), 1919. – La Question forestière coloniale. – Paris : Éd. Larose. – 832 p.
31. BERTIN (André), 1920. – Les bois coloniaux, leur utilisation. Mise en valeur des forêts coloniales, sauvegarde de nos forêts en France. – *Revue Colonies et Marine*, pp. 255-305.

32. DUCAMP (Roger), 1935. – L'étonnant complexe de la sylve, symbole d'unité éternelle. – *La Terre et la Vie*, tome V, n° 1, juillet 1935, pp. 25-35.
33. AUBRÉVILLE (André), 1949. – Climats, forêts et désertification de l'Afrique tropicale. – Paris : Société d'éditions géographiques, maritimes et coloniales. – 350 p.
34. BÉGUÉ (Louis), 1935. – La Question forestière en Côte d'Ivoire. – *Revue internationale des produits coloniaux*, X^e année, n° 119, novembre 1935, pp. 338-349.
35. LAVAUDEN (Louis), 1941. – Les forêts coloniales de la France. – *Revue de botanique appliquée et d'agriculture coloniale*, XXI, pp. 285-365, 509-622, 671-752 (écrit en 1935 pour participer au concours ouvert par l'Académie des Sciences Coloniales, texte couronné n° 2, ne sera publié par cette dernière qu'en 1942, après le décès de l'auteur – 279 p.).
36. GENT (J.R.P.), 1929. – Forestry in relation to agriculture in the Gold Coast and Ashanti. – Gold Coast : Forestry Dept Accra. – Paper n° VIII.
37. TROUP (R.S.), 1940. – Colonial forest administration. – London : Oxford University Press. – 212 p.
38. CARTON (Paul), SALLENAVE (Pierre), 1938. – Considérations sur l'action réciproque des forêts et du climat. – *Bulletin Économique de l'Indochine*, 41^e année, fasc. 1, pp. 294-318.
39. WILM (H.G.), 1957. – Influence de la végétation forestière sur l'eau et le sol. – *Unasylva*, 11, n° 4, pp. 168-172.
40. FAO, 1962. – Influences exercées par la forêt sur son milieu. – Coll. Études des forêts et des produits forestiers, n° 15, 343 p.
41. POORE (Duncan), 1976. – Valeur des écosystèmes de la forêt tropicale humide. – *Unasylva*, 28, n° 112-113, pp. 124-141.
42. FONTAINE (René), 1981. – Les forêts tropicales, situations et tendances. – *Comptes Rendus des séances de l'Académie d'Agriculture de France*, XVII, 13 (séance du 24 juin 1981), pp. 1074-1083.
43. CALDER (Ian R.), 1996. – Water use by forest at the plot and catchment scale. – *Commonwealth Forestry Review*, vol. 75, n° 1, pp. 19-30.
44. HENRY (Yves), 1914. – Rapport sur la situation forestière au Sénégal. – Dakar, mai 1914. Cité p. 474 par MANGIN (M.), 1924. – Une mission forestière en Afrique Occidentale Française. – *La Géographie*, vol. XII, n° 4 et n° 5, novembre et décembre 1924, pp. 449-484 et pp. 628-654.
45. LAFOSSE (Henry), 1924. – Les Eaux et les Bois. – Paris : Payot. – 146 p.
46. COUDREAU (Jean), 1937. – La Forêt malgache, son rôle dans l'économie générale du pays, sa conservation, son amélioration. – *Bulletin Économique de Madagascar*, nouvelle série, n° 9, 1^{er} trimestre 1937, pp. 75 à 96.
47. COMMISSION POUR L'ÉTUDE DE LA JACHÈRE DU CENTRE DE RECHERCHES INEAC DE YANGAMBI, 1949. – Systèmes culturaux applicables à la production de plantes annuelles en zone équatoriale congolaise. Communication 3. III, 146. – Conférence interafricaine des sols de Goma, 1948. – *Bulletin agricole du Congo belge*, XL, 2 juin 1949, pp. 1749-1813.
48. MURY (Francis), 1920. – Rapport à M. le Ministre des Colonies sur la situation de la Grande Comore. Enquête à la Grande Comore. – Paris : *Courrier Colonial*. – 42 p.
49. MAURY (L.F. Alfred), 1877. – La Terre et l'homme ou aperçu historique de géologie, géographie et d'ethnologie générales pour servir d'introduction à l'Histoire universelle. – 4^e édition. – Paris : Librairie Hachette. – 803 p.
50. DUCAMP (Roger), 1912. – Étude à propos des variations dans la manière d'être des saisons. Rôle des boisements. – *Revue Indochinoise*, n° 4, avril 1912, 7 p.
51. GRANDIDIER (Guillaume), 1928. – Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar. Tome IV, parag. 2. – Forêts et produits végétaux spontanés utiles. – pp. 93-110.
52. HAILEY (Lord), 1938. – An African survey; a study of problems arising in Africa south of the Sahara. – London : Oxford University Press. – 1 837 p.
53. AUBRÉVILLE (André), 1938. – La Forêt coloniale : les forêts de l'Afrique occidentale Française. – Paris : *Annales de l'Académie des Sciences Coloniales*, IX. – 245 p.
54. MOUTON (J.A.), 1959. – Riziculture et déforestation dans la région de Man (Côte d'Ivoire). – *L'Agronomie Tropicale*, XIV, n° 2, mars-avril, pp. 225-231.
55. PERRIER DE LA BATHIE (Henri), 1931. – Les réserves naturelles de Madagascar. – *La Terre et la Vie*, nouvelle série, n° 10, octobre, pp. 427-442.

56. PERRIER DE LA BÂTHIE (Henri), 1921. – La Végétation malgache. – *Annales du Musée Colonial de Marseille*, XXIX, 3^e série, 9^e volume, 271 p.
57. AUSSENAC (Gilbert) 1996. – Des interactions entre climats et forêts aux niveaux local, régional ou planétaire. – *Le dossier INRA*, n° 12, pp. 8-12.
58. AUSSENAC (Gilbert), 1996. – Forêt et eaux : relations entre écosystèmes forestiers et ressources en eau. – *Le dossier INRA*, n° 12, pp. 19-23.
59. UHART (Edmond), 1961. – Les reboisements, facteur préalable du développement à Madagascar. – Thèse de Sciences Économiques, Université de Paris du 19 décembre 1961, 333 p.
60. ENGELS (Friedrich), 1878. – *Dialektik der Natur*. – Paris : Éditions Sociales. – Traduction française par E. Bottigelli, 1952.
61. WORTHINGTON (E.B.), 1938. – Science in Africa, a review of scientific research relating to tropical and southern Africa. – London : Oxford University Press. – 746 p.
62. THORNTHWAITE (C.W.), 1940. – Climatic research and forestry. – *Journal of Forestry*, vol. 38, n° 3, p. 224.
63. AUBRÉVILLE (André), 1949. – Les forêts (de l'A.O.F.). In : GUERNIER (E.). – L'Afrique Occidentale Française, tome I, pp. 371-390 (L'Encyclopédie coloniale et maritime).
64. BERNARD (E.-A.), 1953. – L'Évapotranspiration annuelle de la forêt équatoriale congolaise et l'influence de celle-ci sur la pluviosité. – *Bulletin des séances de l'Institut Royal colonial belge*, XXIV, 1953-3.
65. AUBRÉVILLE (André), 1953. – Prospections en chambre XLIII Forêt et climat. – *Bois et forêts des tropiques*, 40, mars avril 1953, pp. 63-66.
66. MAZOYER (Marcel), ROUDART (Laurence), 1997. – Histoire des agricultures du monde, du néolithique à la crise contemporaine. – Paris : Seuil. – 537 p.
67. BÂ (Amadou Hampaté), 1991. – Amkoullel l'enfant peul, Mémoires. – Paris : Actes Sud. – 412 p.
68. BELIME (Émile), 1958. – Le Fardeau de l'homme blanc. – *Revue des Deux Mondes*, 1^{er} juillet 1958, pp. 3-24.
69. HUMBERT (Henri), 1947. – Changements survenus dans la végétation du Sud de Madagascar (communication à l'Académie des Sciences, séance du 16 mai 1947. – *Revue internationale de Botanique appliquée et d'Agriculture tropicale*, XXVII, n° 301-302, novembre décembre 1947, pp. 441-444.
70. HUMBERT (Henri), 1949. – Rapport de mission botanique à Madagascar, 1946-1947. – *Le naturaliste malgache*, I, pp. 61-79.
71. LECOMTE (H.), 1953. – Un exemple suggestif de désertification provoquée : les territoires semi-arides du sud de Madagascar (exposé Assemblée UIPN Caracas, septembre 1952). – *Le naturaliste malgache*, pp. 5-18.
72. VUILLET (J.), GIRAUD (A.), 1909. – Mission forestière de l'Afrique occidentale française. Rapport d'ensemble. – *L'Agriculture pratique des pays chauds*, IX, 2^e semestre 1909, pp. 58-74, 158-161, 193-206, 317-326, 510-516.
73. ABADIE (colonel Maurice), 1927. – La Colonie de Niger. – Paris : Sté d'éditions géographiques, maritimes et coloniales. – 466 p.
74. HENRY (Yves), 1913. – Le Régime forestier en Afrique Occidentale française. – *La Revue indigène*, n° 88, août septembre, pp. 509-530. Voir aussi Réponse à AOE même numéro, pp. 582-589, et même titre *La Dépêche Coloniale* du 2 octobre 1913 et réponse à P. Bourde, *Le Temps*, 21 septembre 1913.
75. HENRY (Étienne), 1901. – La Forêt, moyen préventif contre l'envahissement de l'Europe par les déserts de l'Asie Centrale. – *Revue des Eaux et Forêts*, février, pp. 86-91 à partir d'un article paru dans *Forstliche Naturweise Zeitschrift*.
76. GASSIER (Maurice), 1954. – Au Sahara – La lutte contre le désert. – *Revue des Deux Mondes*, 1^{er} mai, pp. 125-135.
77. STEBBING (prof. Edward Percy), 1935. – The encroaching Sahara : the threat to the west African colonies. In : Royal Geographical Society meeting, Londres, 4th of march 1935. – *Geographical Journal*, tome LXXXV, n° 6, 8 p.
78. GRIFFITH (A.L.), 1955. – Desert spread and desert reclamation, letter to the Editor. – *Empire Forestry Review*, 34-1, March, pp. 79-80.

79. AUBRÉVILLE (André), 1936. – Les forêts de la Colonie du Niger. – *Bull. Comité des Études historiques et scientifiques de l'AOF*, tome XIX, 1, janvier mars, pp. 1-95.
80. STEBBING (Edward Percy), 1937. – The threat of the Sahara. – *Journal of the Royal African Society*, XCLV, extra supplement.
81. STEBBING (Edward Percy), 1937. – The forests of West Africa and the Sahara, a study of modern conditions. – London and Edimburgh : Wand R. Chambers Ltd. – 245 p.
82. STEBBING (Edward Percy), 1938. – The man-made desert in Africa. – *Journal of the Royal African Society*, extra supplement, XCLVI, January.
83. STEBBING (Edward Percy), 1953. – The creeping desert in the Sudan and elsewhere in Africa. – Khartoum : Mc Corquedale and Co (Sudan) Ltd. – 165 p.
84. STEBBING (Edward Percy), 1938. – The arid regions of Northern Nigeria and the French Niger colony. – *The Empire Forestry Journal*, 17 janvier, Letter to the editor, pp. 98-99.
85. COLLIER (F.S.), DUNDAS (J.), 1937. – The arid regions of Northern Nigeria and the French Niger colony. – *The Empire Forestry Journal*, 16 février, pp. 184-193.
86. DUNDAS (J.), 1938. – Vegetation types of the Colonie du Niger. – Oxford : Imperial Forestry Institute. – Memoir, n° 15, 12 p. dactyl + planches.
87. FAIRBAIN (W.A.), 1943. – Vegetation types of Northern kano and Katsina Provinces of Northern Nigeria. – Oxford : Imperial Forestry Institute. – Paper n° 22.
88. FAIRBAIN (W.A.), 1943. – Classification and description of the vegetation types of the Niger Colony, French West Africa. – Oxford : Imperial Forestry Institute. – Paper n° 23, 38 p.
89. JACKS (G.V.), WHYTE (R.O.), 1939. – The rape of the earth – a world survey of soil erosion. – London : Faber and Faber Ltd. – 313 p.
90. AUBRÉVILLE (André), BACHELIER (R.), 1973. – Rapport de mission forestière Nigeria-Niger, 1936-1937. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 148, pp. 3-26.
91. HUBERT (Henry), 1920. – Le Dessèchement progressif en Afrique Occidentale. – *Bulletin du Comité d'études historiques et scientifiques de l'Afrique occidentale française*, octobre-décembre (paru en réalité en 1921), pp. 401-467.
92. MONOD (Théodore), 1950. – Autour du problème du dessèchement africain. – *Bulletin de l'IFAN, série B XII*, n° 2, avril, pp. 514-523.
93. CHUDEAU (R.), 1921. – Le problème du dessèchement en Afrique Occidentale. – *Bulletin du Comité d'études historiques et scientifiques de l'Afrique occidentale française*, volume 4, pp. 353-369.
94. MANGIN (Maurice), 1924. – Une mission forestière en Afrique occidentale française. – *La Géographie*, XLII, n° 4 et 5, novembre et décembre, pp. 449-484 et 628-654.
95. CHEVALIER (Auguste), 1928. – L'Assèchement de l'Afrique occidentale et centrale, les irrigations et le reboisement. – *Revue de botanique appliquée et d'agriculture coloniale*, Vol. VIII, n° 79, pp. 212-214.
96. CHIPP (T.F.), 1923. – The forestry problem of the Gold Coast. – *The Empire Forestry Journal*, vol. II, n° 1, pp. 65-75.
97. GAUTIER (E.F.), 1935. – L'Afrique noire occidentale, esquisse des cadres géographiques. – Paris : Larose. – Comité d'études historiques et scientifiques de l'Afrique occidentale française, VIII, 188 p.
98. HENRY (Yves), 1936. – De la production agricole et sylvicole aux colonies. – Paris : Éd. de l'Institut colonial français. – 27 p. (Rapport présenté à la Conférence économique métropolitaine et d'Outre-Mer. Paris, 1936).
99. JARVIS (major C.S.), 1937. – Three deserts. – London : John Murray, cité par WEISS (Louise), 1976. – Tempête sur l'Occident 1945-1975. – 2^e édition. – Paris : Albin Michel. – 98 p.
100. MENIAUD (Jacques), 1930. – L'Arbre et la forêt en Afrique noire. – Paris : Société d'éditions géographiques, maritimes et coloniales 1930. – 28 p. Cf. *Comptes rendus des Séances de l'Académie des Sciences Coloniales*, tome XVI, 1930-1931, pp. 55-61 (Jacques Méniaud, administrateur des colonies, a été secrétaire général de la colonie du Soudan).
101. MENIAUD (Jean), 1935. – La Déforestation des territoires tropicaux et ses conséquences pour l'agriculture. Nécessité d'une politique de reboisement (résumé présenté à la Conférence économique de la France d'Outre-Mer). – *L'Agronomie Coloniale*, XXIV, n° 206, février, pp. 33-40 (Jean Méniaud, administrateur des colonies, est chef du Service des bois coloniaux, conseiller technique du ministère des Colonies pour les forêts coloniales).

102. ROBEQUAIN (Charles), 1939. – La Végétation forestière de l'AOF et du Togo. – *Annales de géographie*, pp. 163-170.
103. ROBERTY (Guy), 1940. – Contribution à l'étude phytogéographique de l'Afrique occidentale française. *Candollea* VIII, p. 83-135 (Thèse docteur ès sciences soutenue à l'université de Genève).
104. HARROY (Jean-Paul), 1944. – Afrique, terre qui meurt. – Bruxelles : Marcel Hayez. – 557 p. (la référence des pages est tirée de la deuxième édition parue en 1949).
105. AUBRÉVILLE (André), 1949. – Contribution à la paléohistoire des forêts de l'Afrique tropicale. – Paris : Société d'éditions géographiques, maritimes et coloniales. – 99 p.
106. STEBBING (Edward Percy), 1936. – The problem of the Sahara in West Africa. *In* : 2^e Congrès international de Sylviculture, IX^e section, Budapest. – Tome III, pp. 661-675.
107. STEBBING (Edward Percy), 1941. – Forest and erosion. – *The Empire Forestry Journal*, XX, n° 1, pp. 25-38.
108. MARIKO (Kélétiogui A.), 1996. – La Mort de la brousse. La dégradation de l'environnement au Sahel. – Paris : Karthala. – 126 p.
109. Commission set up to study deforestation and erosion in tropical countries under the auspices of the Royal African Society. With comment by BLANFORD (H.R.). – *The Empire Forestry Journal*, XXI, n° 2, pp. 101-105, avec en complément le commentaire de STEBBING (Edward Percy) sur les conclusions p. 105.
110. CHEVALIER (Auguste), 1950. – La Décadence des sols et de la végétation en Afrique Occidentale Française et la protection de la nature. – *Revue internationale de botanique appliquée et d'agriculture tropicale*, XXX, n° 333-334, juillet-août, pp. 348-353 (reproduit dans *Bois et forêts des tropiques*, n° 16, reprend référence [28]).
111. MOURGUES (G.), 1950. – Le Nomadisme et le déboisement dans les régions sahéliennes de l'AOF. – Dakar : Première conférence internationale des Africanistes de l'ouest. – pp. 138-167.
112. MONOD (Théodore), 1950. – Enquête sur le dessèchement en AOF. Première tranche : Mauritanie, Soudan, Niger. – *Bulletin de l'IFAN, série B*, XII, 4 octobre, pp. 1171-1175.
113. PÉLISSIER (Paul), 1951. – Sur la désertification des territoires septentrionaux de l'AOF. – *Cahiers d'Outre-Mer*, XII, 4^e année, pp. 80-85.
114. FOURIER (Charles), 1808. – Théorie des quatre mouvements et des destinées générales. – Publié sans nom d'auteur à Lyon en 1808, réédité par J.J. Pauvert en 1967. Cité par RUSCIO (Alain), *Le crédo de l'homme blanc, regards coloniaux français XIX^e-XX^e siècles*. – Bruxelles : Ed. Complexe, 1995. – 410 p. (cf. p.312).
115. DALE (Ivan R.), 1954. – Forest spread and climatic change in Uganda during the Christian era. – *The Empire Forestry Review*, 33.1, March, pp. 23-29.
116. BELLOUARD (Pierre), 1954. – Le Contrôle du désert en Afrique occidentale. – Actes du IV^e Congrès forestier mondial, Dehra-Dun (Inde). Tome III, pp.590-597.
117. BÉGUÉ (Louis), 1955. – Le Contrôle du désert et la foresterie dans les zones arides. *In* : Comptes rendus de la Section Foresterie tropicale du IV^e Congrès forestier mondial, Dehra-Dun (Inde). – *Bulletin de Madagascar*, V, n° 106, mars, pp. 205-206.
118. CCTA, 1959. – Troisième Conférence Interafricaine des Sols. – Dalaba : CCTA. – Vol. I, 1960.
119. SIRCOULON (Jacques), 1992. – Évolution des climats et des ressources en eau. *In* : L'environnement en Afrique. – *Afrique contemporaine*, n° 161, spécial 1992, pp. 57-76.
120. BEUSEKOM (Monica M. van), 1999. – From underpopulation to overpopulation, French perceptions of population, environment and agricultural development in French Soudan 1900-1960. – *Environmental history*, vol. 4, n° 2, April, pp. 198-219.
121. WESTBROEK (Peter), 1991. – Vive la terre, physiologie d'une planète. – Paris : Seuil. – 1998, 216 p., 1^{re} édition *Life as a geological force*, 1991.
122. CARTON (Paul), 1932. – Formules climatiques et climogrammes susceptibles d'être utilisés en écologie. – *Comptes Rendus des Séances de l'Académie d'Agriculture de France*, XVIII, pp. 775-783.
123. H.G.C, 1939. – Review of : The influence of vegetation on climate in West Africa by MOOR (H.W.). Imperial Forestry Institute paper n° 17. – *The Empire forestry journal*, XVIII, n° 2, p. 295.

124. AUBRÉVILLE (André), 1947. – Observations d'écologie générale. – *L'Agronomie tropicale*, II, 12, pp. 592-613. Repris dans Richesses et misères des forêts de l'Afrique noire française. – Paris : Imp. J. Jousse et Cie. – 1948, pp. 193-214.
125. AUBRÉVILLE (André), 1954. – Prospections en chambre XLIV. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 35, pp. 46.
126. AUBRÉVILLE (André), 1955. – Prospection en chambre L. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 41, pp. 59.
127. AUBRÉVILLE (André), 1956. – Prospection en chambre LIV. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 47, pp. 56.
128. AUBRÉVILLE (André), 1930. – Les forêts réservées en Côte d'Ivoire et leur enrichissement. – *Actes et Comptes Rendus de l'Association Colonies-Sciences*, VI, n° 59, mai, pp. 111-119.
129. GOUROU (Pierre), 1953. – L'Asie. – Paris : Hachette. – 541 p.
130. THORNTHWAITE (C.W.), 1948. – An approach toward a rational classification of climates. – *Geographical Review*, n° 38, January, pp. 55-94.
131. THORNTHWAITE (C.W.), HARE (K.F.), 1955. – Classification climatologique et foresterie. – *Unasylva*, vol. 9, n° 2, juin, pp. 55-63.
132. THORNTHWAITE (C.W.), 1955. – The water balance. – *Climatology*, tome VIII, n° 1, 104 p.
133. WICHT (C.L.), 1949. – Forestry and water supplies in South Africa. – *South African Department of Forestry Bulletin*, n° 33, pp. 58.
134. MEIGS (Peveril III), 1951. – World distribution of arid and semi-arid homoclimates. – Paris : Unesco/NS/AZ37. – August (cartes éditées en 1952, n° 392 et 393).
135. KITTREDGE (Joseph), 1948. – Forest influences. – New York : Mc Graw Hill Book Co. – 394 p.
136. USSÈLE (Leopold), 1891. – Un reboisement dans les Indes anglaises. – *Revue Scientifique*, vol. 47, n° 8, (21 février), pp. 232-239.
137. FLAHAUT (Charles), 1902. – Le Régime des fleuves et les forêts en Russie. – *La Géographie*, V, pp. 287-289.
138. WERY (Georges), 1918. – L'Organisation scientifique de l'Agriculture aux Colonies. – Paris : J.B. Baillièrre et fils. – 76 p.
139. ROLLEY, LHUILLIER, BRESSON, BETREMIEUX, 1946. – Mission Logone-Chari. Rapport de mission sur les possibilités de développement économique du bassin du Logone. – Février-juillet. – 2 tomes, 180 p.
140. RESTE (J.F., gouverneur général de l'A.E.F.), 1938. – Action économique et sociale en Afrique Équatoriale Française. – Brazzaville : Imprimerie officielle. – 221 p.
141. MONMARSON (Raoul), 1950. – L'Afrique noire et son destin. – Paris : Ed Francex Sté d'éditions extérieures et coloniales. – 365 p. (Coll. Présence de l'Empire, collection de chapitres sur des voyages et observations antérieurs diversement datés).
142. MULHEIM (P.), 1938. – L'Agriculture tropicale. – *La Revue française d'Outre-Mer*, janvier, pp. 18-19.
143. DUMONT (René), 1961. – Afrique noire – Développement agricole. Reconversion de l'économie agricole Guinée-Côte d'Ivoire-Mali. – Paris : Cahiers Tiers-Monde I.E.D.E.S., PUF. – 212 p.
144. BONNEUIL (Christophe), 1993. – Du jardin d'essais à la station expérimentale : « mise en valeur » de l'Empire et naissance de l'agronomie tropicale 1880-1930. – 44 p. Cite OSBORNE (Michael A.) 1985. – The system of colonial gardens and the exploitation of French Algeria. Proceedings of the 8th meeting of the French colonial historical society. – University Press of America : E.P. Fitzgerald ed.
145. LOUVEL (M.), 1924. – L'Eucalyptus et la forêt malgache. – *Bulletin Économique de Madagascar*, XXI, n° 1 et 2, pp. 111-112 et pp. 215-217.
146. LAVAUDEN (Louis), 1931. – Instruction générale sur les reboisements Service des Eaux et Forêts. – Publication Gouvernement Général de Madagascar. – Tananarive : Imprimerie G. Pitot. – 26 p.
147. BERLAN (E.), 1951. – L'Eucalyptus à Addis-Abeba et au Choa. – *Revue de géographie alpine*, XXXIX, pp. 571-577.

148. FLORENCE (R.G.), 1986. – Cultural problems of Eucalyptus as exotics. – *The Commonwealth Forestry Review*, vol. 65, n° 2, pp. 141-163.
149. WESTOBY (Jack), 1989. – Introduction to world forestry : people and their trees. – Oxford : Basil Blackwell Ltd. – 228 p.
150. RAUCH (F.A.), 1802. – Harmonie hydro-végétale et météorologique ou Recherches sur les moyens de recréer avec nos forêts la force des températures et la régularité des saisons par des plantations raisonnées. – Paris : an X. – 2 volumes.
151. CHANCEREL (Lucien), 1914. – La Question des forêts de France. – Nancy : Ed. Berger-Levrault. – 156 p.
152. STEBBING (Edward Percy), 1931. – Influence des forêts sur le volume des eaux pluviales, tombées dans une année, débit des cours d'eau et des fontaines, érosion et inondations. *In* : Congrès International du bois et de la sylviculture tenu à Paris du 1^{er} au 5 juillet 1931. – Paris : Touring Club de France. – 1931. – Tome 2, pp. 109-111.
153. SCHLICH (Sir W.), 1906. – Forest policy in the British Empire. Manual of forestry. Volume I. – London Bradbury : Agnew and Co. – 3^e édition, IX + 246 p.
154. HENRY (Étienne), 1908. – L'Eau sous bois aux Indes. – *Revue des Eaux et Forêts*, tome 47, pp. 339-343.
155. BUFFAULT (Paul), 1909. – La Capacité rétentionnelle de la forêt. Son action sur les sources et les cours d'eau. – *Revue des Eaux et forêts*, tome VII, janvier, pp. 1-18.
156. BONNECARRÈRE (commissaire de la République au Togo sous mandat français), 1924. – Circulaire du 4 septembre 1924, reproduite. *In* : Rapport du Togo à la Commission des Mandats de la Société des Nations pour l'année 1924. – Publié en 1925, pp. 239-241.
157. RENARD, 1949. – Les feux de brousse au Soudan. *In* : Communication 3 V n° 67 à la Conférence interafricaine des sols de Goma de 1948. – *Bulletin agricole du Congo belge*, XL, 2 juin, pp. 1919-1929.
158. VIGUIER (Pierre), 1961. – L'Afrique de l'Ouest vue par un agriculteur. Problèmes de base en Afrique Tropicale. – Paris : La Maison rustique. – 134 p.
159. LOUVEL (M.), 1951-1952. – Notes sur les forêts malgaches de l'Est (2). État actuel des reboisements à Madagascar. – *Revue de Botanique Appliquée et d'Agriculture tropicale*, XXXI, n° 341-342, mars avril, pp. 185-196.
160. CHARREAU (C.), NICOU (R.), 1971. – L'Amélioration du profil cultural dans les sols sableux et sablo-argileux de la zone tropicale sèche ouest-africaine et ses incidences agronomiques. – Paris : IRAT. – *Bulletin agronomique*, n° 23, 252 p.
161. FABRE (Georges), 1887. – Rapport au Bureau Central Météorologique, avril 1887. Cité par POUPARDIN (D.), 1995. – L'Observatoire de l'Aigoual. – INRA, *Courrier de l'Environnement* n° 25, septembre 1995, pp. 31-46.
162. CHEVALIER (Auguste), 1918-1919. – Premier inventaire des bois et autres produits forestiers du Tonkin. – *Bulletin Économique de l'Indochine*, n° 131-132, juillet août 1918, et n° 137, juillet août 1919. Tiré à part : Hanoi Schneider et Cie, Imprimerie d'Extrême Orient. – 228 p.
163. BERTIN (André), 1926. – La Forêt, la brousse et le bois. – *Chimie et Industrie*, n° spécial « Dix ans d'efforts », pp. 339-367.
164. ALLOUARD (Pierre), SALLENAVE (Pierre), 1935. – Les services forestiers à Java et en Malaisie. *In* : Rapport de mission 1934. – Saïgon : Institut de Recherches Agricoles et Forestières de l'Indochine. – 64 p.
165. CONSIGNY (André), 1937. – L'Avenir économique de nos possessions d'Outre-Mer compromis par les feux de brousse, de savane et de forêt. – *Actes et Comptes Rendus de l'Association Colonies - Sciences*, n° 141 et 142, pp. 49-60 et pp. 73-77.
166. PERNET (R.), 1952. – L'Humus forestier et son évolution après destruction du couvert végétal. – *Mémoires de l'Institut Scientifique de Madagascar*, série D, tome IV, fascicule 2, pp. 297-345.
167. PERNET (R.), 1954. – Évolution des sols de Madagascar sous l'influence de la végétation. – *Mémoires de l'Institut Scientifique de Madagascar*, série D, tome VI, pp. 202-410.
168. HOUDAILLE (capitaine), 1900. – Étude sur les propriétés et l'exploitation des bois de Côte d'Ivoire. – *Revue des cultures coloniales*, vol. 6, n° 48, pp. 131-136.

169. CHAUVEAU (docteur Claude, sénateur), 1922. – Écrits et Paroles. Adoption d'un projet de loi relative aux forêts de protection. – Séance du Sénat du 31 décembre 1921, tome I, 276 p., pp. 46-47.
170. RANDAU (Robert), s.d. – L'Aventure sur le Niger. – Paris : E. Saubot et Cie. – 358 p. (probablement début des années 1930).
171. PRADES (J.), 1920. – Le Service forestier de l'Indochine. – Hanoi : Imprimerie tonkinoise. – II, 81 p.
172. ROTHÉ (Paul L.), 1954. – Les forêts d'Indochine. – *Marchés coloniaux*, 16 juillet 1954, pp. 1029-1033.
173. JUMELLE (Henri), PERRIER DE LA BÂTHIE (Henri), 1909. – Les Landolphia et Mascarenhasia à caoutchouc du Nord de l'Ananalova. – *L'Agriculture pratique des pays chauds*, IX, 76, juillet, pp. 9-26.
174. LECOMTE (Henri), 1929. – Des « Réserves naturelles » dans les colonies françaises. Un commencement d'exécution. – *Revue d'Histoire naturelle*, vol. X, 1^{re} partie B, pp. 257-276.
175. CHEVALIER (Auguste), 1930. – Extrait d'une lettre du 11 décembre 1930 (au sujet de la Guinée). – *La Géographie*, tome LIV, n° 5-6, novembre décembre, pp. 340-344.
176. MENIAUD (Jean), 1931. – Les bois coloniaux. Ressources offertes à la métropole par les forêts coloniales. – Paris : Agence Générale des Colonies. – 386 p.
177. COUDREAU (Jean), 1959. – Dans les pays tropicaux la notion de « Domaine forestier de l'État » est d'ordre constitutionnel. – *Cahiers des Ingénieurs agronomes*, n° 132, janvier, pp. 27-28.
178. RABOT (Charles), 1907. – La Dégradation des Pyrénées et le régime des cours d'eau. – *La Géographie*, 15 septembre 1907, p. 166.
179. HUFFEL (Gustave), 1921. – Influence de la forêt sur le régime des eaux. – *Annales de la Direction Générale des Eaux et Forêts*, fasc. 51, Annexe. – Paris : Imprimerie Nationale, 1920-1921.
180. BUFFAULT (Paul), 1924. – L'Influence de la forêt sur le régime des eaux. – *Revue générale des sciences pures et appliquées*, pp. 261-265.
181. DECARY (Raymond), 1953. – L'Appauvrissement des ressources naturelles dans le Sud de Madagascar. – *Bulletin de la Section de Géographie du Comité des Travaux historiques et scientifiques*, pp. 99-107.
182. GOUVERNEMENT GÉNÉRAL DE MADAGASCAR ET DÉPENDANCES, 1938. – Plan de développement de Madagascar. Partie forêts. – Tananarive : Imprimerie officielle. – Mai 1938. – 7 pages + 2 tableaux.
183. CHASSIGNEUX (E.), 1912. – L'Irrigation dans le delta du Tonkin. – Paris : C. Delagrave. – 121 p.
184. DUCAMP (Roger), 1911. – Mémoire à Mr le Gouverneur Général de l'Indochine : du 9 novembre 1911. – 4 pages dactylographiées (copie in Fonds Ducamp, Laboratoire de botanique, ENSA Montpellier).
185. VERDAGUER (A.), 1912. – Contre le déboisement. Menace de déforestation en Indochine. – *Revue des Eaux et Forêts*, tome 51, pp. 421-426.
186. VERDAGUER (A.), 1912. – Les richesses qui se gaspillent et tendent à disparaître. Les boisements de palétuviers. Leur rôle. – *Bulletin Économique de l'Indochine*, XV, n° 6, pp. 485-487.
187. LEFEBVRE, 1913. — Inondations de 1913 dans le bassin du Fleuve Rouge et les bassins secondaires. – *Bulletin Économique de l'Indochine*, XVI, n° 105, nouvelle série, novembre-décembre, pp. 1001-1041.
188. NORMANDIN (A.), 1913. – Étude comparative du problème de l'hydraulique agricole à Java, aux Indes britanniques, en Indochine. – *Bulletin Économique de l'Indochine*, XVI, n° 104, pp. 783-810.
189. NORMANDIN (A.), 1918. – Progrès à réaliser pour développer la richesse agricole en Indochine, pp. 408-434. In : Congrès d'Agriculture Coloniale. – Paris : A. Challamel, 1920.
190. VERDAGUER (A.), 1914. – Les crues du Fleuve Rouge - Déboisement et inondations. – *Bulletin Économique de l'Indochine*, XVII, n° 107, nouvelle série, mars avril, pp. 240-245.
191. PRADES (J.), 1920. – Bois et forêts du Tonkin. – Hanoi : Imprimerie tonkinoise. – 58 p. + 2 annexes.
192. PRADES (J.), 1921. – Recueil - Questions forestières diverses. Statistiques forestières de 1914. – Hanoi : Imprimerie tonkinoise. – 89 + 24 p.

193. PRADES (J.), 1923. – Deuxième rapport sur le Service forestier de l'Indochine. – Nice : Imprimerie spéciale du Petit niçois. – 47 p.
194. NORMANDIN (A.), 1914. – Les crues du Fleuve Rouge. – *Bulletin Économique de l'Indochine*, XVII, n° 106, nouvelle série, janvier-février, pp. 15-45.
195. NORMANDIN (A.), 1925. – Les crues du Fleuve Rouge et la défense du delta du Tonkin entre les inondations. – *Bulletin Économique de l'Indochine*, pp. 206-246.
196. COSTANTIN (L.), 1918. – L'Hydraulique agricole en Indochine. In : Congrès d'Agriculture Coloniale. – Paris : Série Hanoi, n° 15, 42 p.
197. BERNARD (Paul), 1934. – Le Problème économique indochinois. – Paris : Nouvelles Éditions latines. – LXII + 424 p.
198. CHEVALIER (Auguste), 1908. – Culture et exploitation des forêts. In : Rapport de la section V, 4^e division, du Congrès Colonial de Marseille de 1906, tome IV. – Paris : A. Challamel, 1908. – pp. 386-406.
199. CONSIGNY (André), 1936. – Considérations sur les feux de brousse, leurs méfaits et les possibilités de les enrayer. – *Bulletin Économique de l'Indochine*, n° 39 (2), pp. 183-195 et 39 (6), pp. 991-1019.
200. DUCAMP (Roger), ROTHE (Paul). – Histoire du Service forestier Cambodgien 1901-1938. Rôle de la forêt inondée sur les richesses ichtyologiques. – Tapuscrit 15 p. en vue publication dans *Bulletin Économique de l'Indochine* (Bibliothèque Engref, Nancy).
201. GKB, 1889. – Some notes on the connection existing between forestry and agriculture in India. – *The Indian forester*, XV, 9 September, pp. 321-340 ; XV 10/12 October-December, pp. 371-386.
202. BÉGUÉ (Louis), 1952. – Maintien du régime hydraulique et régularisation des cours d'eau dans nos territoires d'Outre Mer. – Actes du Congrès National Bois et Forêts, 1952-1953, pp. 118-121.
203. LECLÈRE (Adhemar), 1901. – La Pêche dans le Grand Lac du Cambodge. – *Bulletin Économique de l'Indochine*, pp. 675-679.
204. PREU (Christoph), ERDELEN (Walter), 1992. – Geocological consequences of human impacts on forests in Srilanka. In : Tropical Forests in transition. – Birkhäuser : J.G. Goldhammer editor. – pp. 120-sqq.
205. GOUROU (Pierre), 1954. – Vue cavalière des Tropiques pluvieux. – *Bois et forêts des tropiques*, 37, septembre octobre, pp. 3-18.
206. FURON (René), 1947. – L'Érosion du sol. – Paris : Payot. – 218 p.
207. ROBEQUAIN (Charles), 1935. – L'Indochine française. – Paris : Armand Colin. – 224 p.
208. RETIF (Ernest), 1985. – Le Développement : Infrastructures, mines et industries. In : Indochine, alerte à l'histoire. – pp. 129-141.
209. DECOUX (amiral), 1949. – À la barre de l'Indochine 1940-45. Histoire de mon gouvernement général. Paris : Plon. – 507 p.
210. POIVRE (Pierre), 1763. – Observation sur l'état de l'agriculture chez différents peuples de l'Afrique et de l'Asie. – Premier discours lu à l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Lyon en 1763. Manuscrit 575 folio 14 Biblio. – Paris : Centrale du Muséum national d'histoire naturelle.
211. COSTE (E.), 1925. – L'Utilisation des chutes d'eau à la Réunion. – *Bulletin de l'Agence générale des colonies*, n° 207.
212. BOURDILLON (J., dir.), 1991. – Les Travaux Publics français en Afrique subsaharienne et à Madagascar 1945-1985. – Paris : L'Harmattan. – 384 p.
213. CROS (Charles), 1953. – Intervention à la séance du 10 juillet 1953 à l'Assemblée de l'Union Française lors de la discussion sur le projet Monnet-Sérot sur la protection de la couverture végétale. – *JO A.U.F.*, pp. 633-634.
214. BELLOUARD (Pierre), 1954. – Forêt et question forestière en AOF. – *Encyclopédie mensuelle d'Outre-Mer*, n° 41, supplément, document n° 24, janvier, 12 p.
215. GLESINGER (Egon), 1949. – The coming age of wood. – New York : Simon and Schustr Inc. – 219 p. (en partie traduit et publié en français sous le titre : L'âge du bois).
216. WITTICH (Prof. Dr.), 1952. – Der Einfluss des Waldes auf die Wasserwirtschaft des Landes. – *Allgemeine Forstzeitschrift*, München, RFA, 22, octobre.

217. OLIVA (Luigi), 1936. – Proposta per l'impianto di osservatori sperimentali per la studia dell'influenza del riboschimento sullo scovimento de superficie della acqua meteorische. Tome III, pp. 352-358. *In* : Actes du II^e Congrès International de Sylviculture. Budapest, Hongrie, 10 au 14 septembre 1936.
218. OECE, 1952. – Mission d'Assistance Technique n° 18a. Sylviculture américaine et problèmes forestiers tropicaux. – Paris : OECE. – 106 p.
219. PEREIRA (H. Charles), 1991. – Le Rôle de la foresterie dans l'aménagement des bassins versants en région tropicale. *In* : 10^e Congrès forestier mondial. – *Revue forestière française*, hors série, tome 3, pp. 151-160.
220. GROVE (Richard), 1992. – Les origines historiques du mouvement écologiste. – *Pour la science*, n° 179, septembre, pp. 30-35.
221. GIROD-GENET (Lucien), 1897. – À Madagascar. À travers bois. – *Bulletin trimestriel - Société forestière de Franche-Comté et Belfort*, n° 3, pp. 155-172.
222. GIROD-GENET (Lucien), 1904. – À Madagascar. Aperçus sur les forêts et leur exploitation. – *Journal du Commerce des Bois*, n° spécial, 35 p.
223. BERTIN (André), 1921. – Les bois coloniaux. – *L'Agronomie Coloniale*, n° 43, juillet, pp. 4-22 ; n° 44, août, pp. 52-53 ; n° 45, septembre, pp. 85-88.
224. ZON (Raphael), SPARHAWK (William N.), 1923. – Forest resources of the world. – New York : Mc Graw Hill book Co. – 2 tomes XIV, 493 p. et VI, 502 p.
225. LUGARD (F.D.), 1919. – Political memoranda. – London : Crown Agents cité par KOLADE ADEYOJU (S.), 1976. – Utilisation des terres et régimes fonciers sous les Tropiques. – *Unasylva*, 28, pp. 12-13, pp. 26-41.
226. DUCAMP (Roger), 1912. – L'Arbre et l'eau en Indochine. *In* : Rapport S VIII, C : I, n° 2. – Hanoi : Service forestier. – Tapuscrit 11 pages + 2 annexes.
227. DUCAMP (Roger), 1905. – Les forêts de Guyane - Climatologie - Régime des eaux - Richesse. – *Revue des Eaux et Forêts*, tome 44, pp. 27-28.
228. SERVICE FORESTIER DE L'INDOCHINE (en réalité Roger Ducamp), 1907. – Le Service forestier de l'Indochine. – *Bulletin Économique de l'Indochine*, pp. 949-980.
229. GOUVERNEMENT GÉNÉRAL DE L'INDOCHINE, 1908. – Situation de l'Indochine de 1902 à 1907. – Saigon : Imprimerie commerciale Marcellin Rey. – Tome II, 483 p.
230. ZON (Raphael), 1910. – The forest resources of the world. – Washington (DC) : USDA Forest Service. – Bulletin n° 83, 91 p.
231. BADIN (R.), 1914. – Les forêts de Madagascar. Leurs caractères, leurs ressources, leur conservation. – *Bulletin Économique de Madagascar*, XIV^e année, n° 1, 1^{er} trimestre, pp. 33-53.
232. DE WILDEMAN (E.), 1926. – Les forêts congolaises et leurs principales essences économiques. – Bruxelles : Bibliothèque Congo XIX. Ed. Goemaere. – 214 p.
233. CHEVALIER (Auguste), 1929. – La grande forêt vierge tropicale et son aménagement. – *Revue scientifique* (revue rose), LXVII, n° 4 et 5, pp. 108-115 et 138-144.
234. MENIAUD (Jean), 1929. – Une politique forestière pour nos colonies. – *Revue internationale des Produits coloniaux*, n° 38, février, pp. 41-48.
235. MENIAUD (Jean), 1931. – Rapport général de la Conférence de la production forestière coloniale et nord africaine. – Paris : Exposition Coloniale Internationale - Quinzaine de la Production Agricole Outre-Mer, IX.
236. Congrès International du bois et de la sylviculture. Groupe I Bois tropicaux et subtropicaux. – *Actes et Comptes Rendus de l'Association Colonies-Sciences*, VII, n° 74-75, août septembre, pp. 188-193.
237. MANGIN (Maurice), 1933. – Les forêts indochinoises, leur importance, leur gestion et leur mise en valeur. – *Bulletin de la Société d'Encouragement pour l'industrie nationale*, 132^e année, décembre, pp. 641-663.
238. LAVAUDEN (Louis), 1931. – Le Problème forestier à Madagascar. *In* : Congrès de la Production forestière coloniale et nord-africain. – Paris : Exposition Coloniale Internationale, IX, pp. 104-112.
239. LAVAUDEN (Louis), 1935. – La Forêt équatoriale africaine. Son passé, son présent, son avenir. – *Actes et Comptes Rendus de l'Association Colonies-Sciences*, vol. X, n° 114, décembre 1934, pp. 209-223 ; vol. XI, n° 115, janvier 1935, pp. 1-8.

240. LAVAUDEN (Louis), 1935. – Forêts primitives et forêts secondaires. – *Bulletin trimestriel - Société forestière de Franche-Comté et des provinces de l'Est*, tome 21, mars 1935, pp. 19-27.
241. Gouvernement Général de l'Indochine, 1943. – Inspection des Services locaux des Eaux, Forêts et Chasse. Rôle des services locaux des Eaux et Forêts dans l'économie nouvelle de l'Indochine (1940-42). – *Bulletin Économique de l'Indochine*, fasc. II, 18 p.
242. ALBA (Paul), 1932. – La Question forestière au Sénégal. – *Actes et Comptes Rendus de l'Association Colonies-Sciences*, VIII, n° 89, novembre, pp. 193-198.
243. FAURE (Ulysse), 1951. – Rapport du Soudan français. Première Conférence forestière interafricaine d'Abidjan. – Nogent-sur-Marne : éd. CTFT. – pp. 137-150.
244. MENIAUD (Jacques, secrétaire général au Soudan français), 1912. – Haut-Sénégal-Niger (Soudan français). In : *Géographie économique*. – Paris : E. Larose. – Tome I, 396 p.
245. CHENGAPA (B.S.), 1947. – Timber, plywood and veneers. – Report to the 5th Empire Forestry Conference 1947. – *The Empire Forestry Review*, XXVII, 1 July 1948, résumé pp. 92-93.
246. HUMBERT (H.), 1949. – La Dégradation des sols à Madagascar. In : Communication n° 73 - Conférence interafricaine des sols Goma. – *Bulletin agricole du Congo belge*, XL, pp. 1141-1162. – Même texte *Mémoires de l'Institut Scientifique de Madagascar*, 1949, série D, tome I, 1, pp. 33-52.
247. EGGELING (W.J.), 1949. – Land utilization with special reference to forestry. In : Communication n° 57 - Conférence interafricaine des sols Goma. – *Bulletin agricole du Congo belge*, XL, 3-4, September-December 1949, pp. 2379-2384.
248. ALBA (Paul), 1949. – Circulaire technique sur la lutte contre l'érosion en Afrique Occidentale Française, n° 650. – Dakar : IGF du 27 octobre 1949. – 10 p.
249. MINISTÈRE DE LA FRANCE D'OUTRE-MER, 1949. – Les problèmes d'utilisation des sols tropicaux dans l'Union française. – 2 tomes, ronéo.
250. Anonyme, 1952. – À propos de la conférence forestière interafricaine d'Abidjan. – *Bulletin de Madagascar*, n° 58, 1^{er} juin, pp. 9-12.
251. BERGEROO-CAMPAGNE (Bernard), 1954. – Les raisons de la réglementation forestière et de la chasse. – Conférence à l'U.F.O.C.I. Cercle culturel et folklorique d'Abidjan, 2-5 septembre 1954, tapuscrit 13 p.
252. TAYLOR (Charles J.), 1962. – Tropical forestry. – London : Oxford University Press. – XV-163 p.
253. Anonyme, 1955. – Au quatrième congrès forestier mondial (Dehra-Dum-Inde, 1954). – *Bulletin de Madagascar*, V, n° 106, mars, pp. 193-211.
254. MOQUILLON (Claude), 1996. – La Forêt de palétuviers de la Pointe de Camau. – Saigon : Haut Commissariat de France en Indochine, 1946. – 148 p. Repris avec compléments et dactylographié. 1996 – 162 p. (Bibliothèque Engref, Nancy).
255. CHAPLAIN (M.) UMBDENSTOCK (A.), 1913. – Rapport sur les forêts coloniales. In : CR travaux du Congrès forestier international de Paris (séance du 19 juin 1913). – Paris : Touring club de France, 1913, pp. 158-163.
256. ROUEN, 1915. – Rapport du chef du Service de l'Hydraulique. – *Bulletin Économique de l'Indochine*, XVIII^e année, nouvelle série, n° 114, juillet août, pp. 450-469.
257. PÊTRE, 1926. – L'Indochine. In : GÉRARD (Jean), 1926. – 1914-24 : Dix ans d'efforts scientifiques et industriels. – Paris : Chimie et Industrie. – 2 tomes : XXXII-3059 p.
258. AVIAU de PIOLANT (Jean d'), 1952. – Rapport Côte d'Ivoire. Première Conférence Forestière Interafricaine, Abidjan, décembre 1951. – Nogent-sur-Marne : CTFT, 1952. – 562 p., pp. 163-185.
259. ROUSSEAU (Jacques-Armand), 1933. – Missions d'études forestières dans la région du Nord Cameroun. – *Bulletin de l'Agence Générale des Colonies*, n° 285, 60 p. Exemplaire dactylographié du rapport de mission (Bibliothèque Engref Nancy, 1931).
260. BÉGUÉ (Louis), 1937. – Contribution à l'étude de la végétation forestière de la Haute Côte d'Ivoire. – *Bulletin du Comité d'études historiques et scientifiques de l'Afrique occidentale française*, série B, n° 4, 127 p.
261. DYBOWSKI (J.), 1906. – Rapport préliminaire à M. le Ministre des Colonies sur le reboisement en Afrique occidentale. – *L'Agriculture pratique des pays chauds*, 6^e année, n° 45, décembre, pp. 445-450.

262. HAMILTON (Laurence S.), KING (Peter N.), 1983. – Tropical forested watersheds Hydrologic and Soils response to major uses or conversion. – Boulder, Colorado : Westview Press.
263. BEUGNOT, 1851. – Rapport adressé à Mr le Ministre des Finances sur la nécessité de modifier, ou de maintenir la prohibition des défrichements (sur proposition de M. Dufournet). – *Annales forestières*, février 1851, pp. 32-44 ; mars 1851, pp. 58-81 ; avril 1851, pp. 108-141.
264. PLINE l'Ancien. – *Histoire naturelle, Livre XXVIII. (Remèdes tirés des animaux)*. – Paris : Les Belles Lettres (p. 29).
265. CORNEVIN (Marianne), 1993. – *Archéologie africaine*. – Maisonneuve et Larose. – 270 p.
266. ROBERTSON (T.C.), 1949. – All Africa is drying. – *Veldtrust*, 10, pp. 18, 21, 27.
267. SCHWARTZ (E.H.L.), 1920. – The Kalahari or Thirstland redemption. – Cap Town.
268. FABRE (Jean Antoine, citoyen, ingénieur des Ponts et Chaussées), an V (1797). – Essai sur la théorie des torrents et des rivières, contenant les moyens les plus sûrs pour en empêcher les ravages, d'en rétrécir le lit et d'en faciliter la navigation, la halage et la flottaison, accompagné d'une discussion sur la navigation intérieure de la France et terminé par le projet de rendre Paris port maritime. – Paris : Bidault. – XXXII-284 p.
269. OGÉ (F.), 1989. – Lutte pour l'eau, lutte contre l'eau : la reforestation. — Colloque de Bordeaux du Groupe d'histoire des forêts françaises. – pp. 96-105.
270. DEVÈZE (Michel), 1979. – Le Reboisement des montagnes françaises dans la seconde moitié du XIX^e siècle. – *La Forêt privée*, n° 126, pp. 27-32.
271. DUCAMP (R.), 1911. – Grands travaux hydrauliques en Mésopotamie. – *Revue des Eaux et Forêts*, tome 50, 1913, pp. 41-43.
272. Report 5th Empire Forestry Conference. – *Empire Forestry Review*, XVII, 1st July 1948, p. 83.
273. Mémoire adressé par Son Excellence Hoang-cao-Khai au résident supérieur du Tonkin. – *Bulletin Économique de l'Indochine*, XVIII, n° 114, nouvelle série, juillet-août 1915, pp. 443-449.
274. PELISSIER (Paul), 1951. – Sur la désertification des territoires septentrionaux de l'AOF. – *Cahiers d'Outre-Mer*, XII, 4^e année, janvier-mars 1951, pp. 80-85.

CHAPITRE 1.4

La forêt, assurance de fertilité ?

1.4.1 LA RICHESSE DES SOLS FORESTIERS, RÉALITÉ FUGACE ?

Est-ce l'effet de la luxuriance de la végétation des zones tropicales humides, ou est-ce la transposition d'une opinion généralement admise¹ que les plus belles forêts sont l'indice des terrains les plus riches en zone tempérée, toujours est-il que les sols tropicaux sous forêt ont été pris par les premiers explorateurs et colons pour des sols de grande richesse. Auguste Chevalier [1, p. 475] cite une relation de voyage d'un des explorateurs du Congo : « Sans doute, l'un des défauts caractéristiques que l'on doit reconnaître à cette race est l'imprévoyance. Il faut dire à sa décharge, que le pays qu'elle habite est généralement fertile et que la nature s'y est montrée généreuse et clémente, de sorte que la famine, qui ne peut provenir que d'une sécheresse exceptionnelle, est fort rare. » Dans le chapitre XVI, consacré à l'érosion des sols, de son vaste ouvrage sur l'Afrique subsaharienne, lord Hailey [2, p. 1076], rappelle qu'en Victoria (Australie), la politique de colonisation dans les années 1880 avait pour devise « *Settle the men where the big trees grow* ». En 1946, un forestier ayant servi en Indochine écrit en tête d'un article : « La forêt est la mère de l'agriculture, réservoir de plantes rustiques et de terres vierges et fertiles, ainsi que le laboratoire des forces naturelles. » Mais il ajoute un peu plus loin : « La forêt est la mère de l'agriculture, mère d'autant plus héroïque qu'elle doit mourir pour donner naissance à son enfant. » [3, p. 18] Un géographe traitant des migrations, a récemment écrit à ce sujet [4, p. 173] : « Les pays neufs ont par ailleurs une réputation plus ou moins fondée de pays de cocagne. Des terres vierges, d'opulentes forêts livrées à la hache et au feu, de belles récoltes les premières années de mise en culture : tout cela peut faire illusion. La trompeuse apparence de la fertilité ne dure guère. »

1. Cf. la loi de Eichhorn élargie : la production d'un peuplement d'une essence donnée dans une région n'est fonction que de la fertilité du sol s'exprimant par la hauteur dominante, formulée en 1955 par les chercheurs allemands (Assmann *et al.*) suite à la loi de Fritz Eichhorn de 1902 (*in* : Ertragstafeln für die Weisstanne. – Berlin : Julius Springer. – 81 pages + annexes).

Mais déjà en 1934, Louis Lavauden [10, p. 210] dénonce l'illusion : « Il n'y a aucune relation entre la qualité des sols – considérée du point de vue agronomique – et la répartition ou la prospérité des forêts primitives [...]. Quoiqu'il en soit, *les forêts primitives* [souligné dans le texte], ne sont, en aucune manière, le produit du sol. Des terrains très pauvres sont souvent, dans les régions équatoriales, couverts de magnifiques forêts, aptes à durer et à produire indéfiniment.

Si on les découvre, ils évolueront très vite et sans remède, vers une aridité absolue. Leur apparente fertilité n'existe que par la forêt et disparaît avec elle. » Un agro-pédologue britannique confirme, en parlant du Tanganyika (*cf.* [5, p. 4]) : « G. Milne contredit l'hypothèse relative à la fertilité des sols qui serait exprimée par la belle couverture forestière des montagnes de l'Est Usambara. Il dit que les sols sont de façon inhérente peu fertiles et que les nutriments de la zone sont retenus dans le cycle tant que les forêts ne sont pas perturbées, mais sont largement perdus quand les arbres sont abattus et brûlés. »

Mais qu'est-ce la fertilité du sol ? Richesse en éléments minéraux, facile disponibilité de ceux-ci pour les plantes, rétention adéquate de l'eau, bonne structure, aptitude à porter de bonnes récoltes pendant plusieurs années, etc. ? Pendant longtemps, on a lié la fertilité d'un sol forestier à son taux élevé en matière organique, puis les spécialistes ont contesté le fait que le contenu en humus soit un critère de fertilité. J.-P. Harroy [6, p. 25], s'appuyant sur un travail de Beinaert *La Technique culturale sous l'équateur*, publié en 1941 et relatif au Congo belge, décrit comme suit les sols de la grande forêt équatoriale : « De par la nature de la roche mère, ces sols forestiers sont le plus souvent réellement pauvres. Mais une épaisse couche d'humus entretenue par la forêt elle-même y permet le maintien du couvert végétal le plus exubérant du monde. La forêt vierge, système en équilibre parfait, se caractérise par une constance des taux d'humus, d'azote et de bases. Cet équilibre trouve son origine dans l'équivalence exacte des forces de production et de destruction. » Mais le grand géographe des tropiques Pierre Gourou [8, p. 182], souligne à plusieurs reprises que « la notion de ressource naturelle est inintelligible sinon dans le contexte des techniques [...]. Il semble bien, en définitive, qu'il soit difficile de donner une définition des terres cultivables qui ne se réfère pas à des techniques, à des possibilités d'investissement, à des niveaux de vie. L'étendue cultivable variera grandement selon le système de référence adopté. » Ceci en 1955-1956. Puis il reprend en 1961-62 [8, p. 184] : « Un territoire avec 5 habitants par kilomètre carré et dont chaque habitant a un revenu de 50 dollars, et un territoire qui a 300 habitants au kilomètre carré et dont chaque habitant reçoit un revenu de 1 300 dollars, ne peuvent évaluer de la même façon, leurs ressources naturelles. Le premier (dont les valeurs se retrouvent en Afrique centrale) a un revenu par kilomètre carré de 250 dollars, le second de 390 000. Comment dénombrer les ressources selon les mêmes critères ? » Déjà en 1947, dans un livre qui a eu un écho certain, *Les Pays tropicaux* [7], P. Gourou avait insisté sur la pauvreté, la fragilité des sols tropicaux et les médiocres possibilités de l'agriculture tropicale dans ses formes de l'époque, c'est-à-dire l'agriculture itinérante sur brûlis avec jachère forestière.

Les expériences des premiers colons, et peut-être encore plus, des premiers agronomes européens qui ont voulu innover profondément et transposer des techniques de vieille civilisation agraire tempérée, ont montré les limites de la

fertilité des sols tropicaux et ont rapidement abouti à des destructions ou à la stérilité de la plupart des sols. En 1934, Louis Lavauden [10, p. 211] avertit déjà de « l'erreur de ceux qui s'imaginent pouvoir, presque indéfiniment, prélever sur la forêt des terres neuves pour la colonisation » et ajoute [10, pp. 217-218] : « Voici des siècles que certaines tribus indigènes pratiquent sur la forêt cette conquête agricole mais elle est éphémère, et le Fang, le Pahouin, se trouvent sans cesse condamnés à défricher de nouveaux espaces. [...]. Si les Pahouins avaient été très nombreux dans le passé, la forêt aurait, sans doute aucun, été détruite par eux, puisqu'elle ne saurait se reconstituer elle-même ². Les cultures des blancs ne sont pas autrement partagées que les cultures indigènes. Le manque d'engrais, l'absence de façons culturales ne peuvent permettre rien de bon : lorsque l'humus du défrichement est consommé, la fertilité du sol disparaît et il faut aller ailleurs. Je faisais remarquer un jour à un colon que, sans façons culturales, il ne pourrait arriver à rien. « S'il faut cultiver comme en Europe, me répondit-il, ce n'est pas la peine d'être venu aux colonies ». Là est la grande, la dangereuse erreur, source d'un malentendu auquel une propagande inconsidérée n'est pas étrangère. »

À quoi attribuer cette perte rapide de fertilité des sols une fois la forêt disparue ? Sous l'action des pluies abondantes et assez régulières de la zone humide, l'entraînement des nutriments en profondeur – le lessivage – est évoqué. En 1931, Louis Lavauden [11, p. 21], parlant de la destruction de la forêt de l'Ituri au Congo belge, avance l'explication suivante : « L'emploi du feu implique nécessairement l'appauvrissement progressif et graduel de la végétation. La mort du sol, par la destruction de son humus d'abord, de sa flore microbienne ensuite, est inévitable. » Cette allusion à l'humus se retrouve dans l'analyse que fait A. Corbin de Mangoux en 1935 [12, p. 67] sur l'usure des sols par la culture de l'arachide au Sénégal : « Sans doute, la forêt au Sénégal est claire. Mais telle qu'elle se présente dans son état autochtone, elle constitue un complexe en équilibre biologique. Cette futaie claire, au cours des millénaires, a enrichi le sol et fournit une couche humifère, permettant un sous-bois utile à l'homme comme à la terre, et une végétation herbacée très variée. »

On reviendra sur ce rôle attribué à l'humus plus loin, mais déjà, en 1925, Auguste Chevalier [1, p. 472] était sceptique : « C'est une légende de croire que les sols d'Afrique occupés par la forêt sont d'une grande fertilité. Contrairement à ce qu'on pourrait croire, il n'y a pour ainsi dire pas d'humus dans la forêt, sauf dans les dépressions, dans les régions marécageuses non cultivables sans travaux de drainage. Cela tient à ce que les arbres vivent pour ainsi dire en saprophytes sur ce sol et absorbent par leurs racines tous les éléments utiles au fur et à mesure que le travail des microbes les rend assimilables. » A.C. Frith [9, p. 182] évoque le problème en 1955 : « *It would be easy to assume that the comparative fertility of a forest soil is due to its higher organic content [...]. The opinions of many soil scientists seem to be drawing away from the humus content of a soil being a criterion of fertility [...]. Much work remains to be carried out in the matter of soil organic matter and its function.* » On a

2. De la difficulté de bien parler de ce que l'on connaît mal... Louis Lavauden, esprit brillant, s'aventure souvent dans ses propos. La richesse de la forêt d'Okoumé du Gabon, est le fruit de défrichements anciens (cf. Aubréville, pour qui « l'Okoumé est le fils du Manioc »).

évoqué aussi la destruction de la structure du sol, l'érosion plus ou moins décapante des horizons superficiels comme explications de cette perte rapide de fertilité des sols déforestés. L'essayiste Rémy de Gourmont tranche : « C'est le sol qui crée les peuples et les civilisations comme il crée les arbres et les forêts [...]. La cause de la décadence de l'Orient, c'est la destruction de ses forêts. La civilisation ne peut vivre dans les terres chauves. ³ »

1.4.2 LA JACHÈRE FORESTIÈRE

1.4.2.1 Un des plus anciens, et encore aujourd'hui un des plus répandus, modes d'utilisation du sol, est l'alternance entre période de culture et période de repos et de reconstitution de la végétation ligneuse spontanée. Trois caractères se conjuguent : a) l'essartage, c'est-à-dire le défrichage par la hache et le feu ; b) une période courte, en gros de deux à quatre-cinq ans de culture de plantes annuelles ou à courte temporalité ; c) une phase plus au moins longue de successions végétales spontanées contraignant l'exploitant à un déplacement plus ou moins grand des ses lieux d'activité. Cette stratégie a été utilisée sur tous les continents, même encore en Europe au début du XX^e siècle, et est encore largement présente dans les zones tropicales d'Asie, d'Amérique du Sud et centrale, et d'Afrique. Quelques ordres de grandeur : en 1960, Nye et Greenland estiment qu'elle est pratiquée par plus de 200 millions de personnes dispersées sur environ 3,6 milliards d'hectares des tropiques pour obtenir le gros de leur alimentation, soit moins de 10 % de la population mondiale sur plus de 30 % des sols exploitables [13, p. V]. En 1976, A. Somme écrit : « La plus récente [estimation de la superficie mondiale touchée par la culture itinérante] donne le chiffre de 3,6 milliards d'hectares, soit 25 % des terres cultivées nourrissant 250 millions de personnes ou 7 % de la population mondiale » (Soils bulletin, n° 24, FAO, 1974), ceci seulement pour les forêts tropicales humides [14, p. 20]. Suit [ibid., p. 21] un tableau produit par la FAO, selon lequel 17 % de la superficie totale des bois et forêts, soit 304 millions d'hectares seraient sous culture itinérante, parmi lesquels 21 %, soit 64 millions d'hectares seraient des forêts primaires, 42 %, soit 128 millions d'hectares seraient des forêts secondaires, soit 191 millions d'hectares de forêts naturelles sous culture itinérante (le reste, 113 millions d'hectares, serait alors à ranger dans la rubrique forêts non tropicales, non humides). Et l'auteur précise : il n'est pas dit clairement « si ces chiffres portent sur la superficie totale ou sur celle actuellement consacrée aux cultures itinérantes », et « ces 191 millions d'hectares représentent 20,5 % de la superficie des forêts tropicales humides encore existantes. Ce chiffre semble trop élevé ». D'après D.J. Greenland et B.D. Okigbo ⁴, cités par B.R. Trenbath en 1982 [15, p. 279], « *shifting cultivation in some form supports 200 to 300 millions people on about one tenth of the world's potentially arable land.* »

3. Cité par CAZES (B.), 1986. – Histoire des futurs. – Paris : Seghers, p. 315.

4. GREENLAND (D.J.), OKIGBO (B.D.), 1980. – Crop production under shifting cultivation and the maintenance of soil fertility. In : Symposium on potential production of field crop under different environnements, Sept. 1980, IRRI, Los Banos, Philippines.

En la matière, il faut dire qu'une confusion certaine est engendrée par l'abondance et l'imprécision des termes pour désigner ce mode d'utilisation des sols. Pour simplifier, on rencontre en gros trois écoles ; certains auteurs privilégient les techniques en particulier de préparation : essartage, culture sur brûlis ou par la hache et le feu, *Swidden* (proposé par Conklin qui a étudié l'agriculture des Hanunoo aux Philippines) du vieil anglais « nettoyage par le feu », dont on peut rapprocher *Swedia* en Finlande), etc. ; d'autres s'attachent aux conséquences : agriculture de fragmentation, *fragmentación antropica* aux Philippines, *shifting cultivation* ou *shifting agriculture* (abrégé en *shag*), culture des clairières, culture itinérante, nomadisme agricole, etc. ; enfin beaucoup d'auteurs utilisent un des très nombreux noms vernaculaires. Parmi ceux-ci, seront ici utilisés fréquemment les termes *rây* ou *rai* pour les cultures des montagnes ou collines indochinoises, *tavy* pour Madagascar, moins fréquemment *lougan* en Afrique-Occidentale française, car ce terme désigne essentiellement le champ. À noter que le terme *toungya* ou *taungya* ou *tongya* d'origine birmane et qui désigne le défrichement à la fin du XIX^e siècle, est aujourd'hui, par glissement sémantique, employé en foresterie pour caractériser les plantations d'arbres sur cultures agricoles temporaires. L'expression « culture itinérante » a été largement employée dans les colonies françaises avec un mélange des sens : dans un cas décrivant le déplacement des parcelles cultivées dans le finage d'un village, dans un autre la migration des villages au fur et à mesure de l'abandon des terres cultivées. Seront privilégiés ici les termes : « culture intermittente » et « jachère forestière » ou « jachère boisée », ou « *bush fallow* », même si cela implique un retour à périodicité plus ou moins longue sur le même emplacement. En vocabulaire moderne, on pourrait dire « agroforesterie temporelle », association dans le temps des cultures et des arbres.

Une littérature abondante a été consacrée à ce problème, émanant surtout au début des botanistes et des forestiers qui y voyaient une destruction de la couverture boisée et de la flore, puis des agronomes et des spécialistes de la science du sol, enfin, et en particulier ces dernières années, des anthropologues et ethnologues. Le tableau suivant montre assez clairement l'inflation des ouvrages et articles le concernant.

	Nye et Greenland 1960 [13]	Sélection pour dossier J. Guillard 1990	Serpantié et Florent 1994 [16]
Anté 1919	7	11	
1920-1929	7	12	
1930-1939	38	25	
1940-1949	58	22	
1950-1959	230	49	
Sous-total	340	119	
1960-1969		17	Anté 1970 2
1970-1979		17	3
1980-1989		34	10
		187	Post 1990 26

Notes : 1) L'ouvrage de Nye et Greenland comporte un nombre élevé d'ouvrages de pédologie, surtout pendant la période 1950-1959. Les références accumulées en vue de la rédaction de ce chapitre ne comprennent pas les études pédologiques ou de cas précis.

2) Dans son étude générale de 1961, H.C. Conklin donne plus de mille deux cents titres en bibliographie [30].

Cette profusion, ce mélange de descriptions pas toujours localisées ni datées, de considérations scientifiques du type analyses de sol, d'opinions souvent fortes mais non justifiées, engendrent une confusion certaine, d'autant plus grande que sont peu explicitées (pour simplifier) les différences entre la culture intermittente en forêt humide avec une jachère ligneuse assez puissante, et celle pratiquée en savane avec peu d'arbres à abattre, et une jachère buissonnante et graminéenne. Il y a lieu aussi de noter que beaucoup plus d'auteurs se sont penchés sur les techniques d'essartage et les cultures qui suivent que sur l'évolution des jachères, c'est-à-dire sur les successions végétales consécutives à l'abandon des cultures ; tout ceci est assez explicable par le fait qu'il est plus facile d'observer les modalités de l'essartage, les pratiques culturales et les plantes cultivées sur deux ou trois ans que les transformations des strates de végétation spontanée qui leur succèdent sur dix ou trente ans.

1.4.2.2 Multiples sont les descriptions de l'essartage, ou de la culture intermittente sous les tropiques. Le choix sera ici limité à quelques-unes des plus anciennes et à quelques études des années 1950-1960 sur le sujet. En 1862, Henri Mouhot, explorateur du Cambodge (et qui fait connaître Angkor), décrit la technique des Stièng du Cambodge [17, p. 284] : « Leur manière de préparer un champ de riz diffère beaucoup de celle que nos cultivateurs emploient pour un champ de blé ou d'avoine : aussitôt que les premières pluies commencent à tomber, le sauvage choisit un emplacement d'un terrain convenable et de grandeur proportionnée à ses besoins ; puis il s'occupe du défrichement. Ce serait une rude besogne pour un Européen ; cependant le sauvage ne s'y prend pas à l'avance. Avec sa hachette emmanchée à une canne de bambou, en quelques jours il a abattu un fourré de bambous sur un espace de 100 à 150 mètres carrés ; s'il s'y trouve d'autres arbres trop gros pour être coupés, il les laisse en place, et, au bout de quelques jours lorsque ce bois est à peu près sec, il y met le feu ; le champ est ouvert et fermé à la fois. Quant aux racines, on ne s'en occupe peu, et de labourage il n'est pas question ; sur ce terrain vierge, il s'agit d'ensemencer. » En 1864, Charnay écrit [18, p. 203] : « Il faut avertir le lecteur qu'à Madagascar, ainsi que dans certaines parties de l'Amérique, les naturels brûlent les forêts pour planter le riz ou le maïs ; ils ne sèment point ; ils piquent le grain dans des trous, le recouvrent et attendent les moissons. » En 1876, un officier d'artillerie, un des premiers à décrire les bois de Cochinchine, E. Blanchard, fait une analyse de la culture du riz de forêt et de ses conséquences [19, p. 487] : « Que faut-il, en effet, pour cultiver du riz de forêt ? Une hache, rien de plus [...]. Par ce moyen, rien de pénible dans la culture, puisqu'on ne laboure même pas la terre⁵. » En 1880, le premier officier des Eaux et Forêts visitant la Cochinchine parle de la « culture par *rây* pratiquée par les Moï et les Khmer. Ce procédé barbare de culture ... » [20, p. 310] ; il donne une série de

5. À noter que, dans un contexte tout à fait différent, celui de la forêt dense humide africaine, l'ethnolinguiste J. Vansina, analysant récemment le protovocabulaire agricole bantou, signale que le terme qui désigne la houe dans beaucoup de langages signifiait à l'origine, la hache, mot dérivé lui-même du verbe « couper » (cf. [20, pp. 34-35]).

noms vernaculaires de la technique pour l'Inde anglaise, la Birmanie et même la Finlande. En 1918, Auguste Chevalier publie les renseignements accumulés sur le Tonkin en 1913 et en 1917-1918 et fait une description plus complète [22, p. 511] : « On désigne sous le nom de *ray* en Indochine, la pratique culturale qui consiste à abattre un coin de forêt pour faire des plantations agricoles, à exploiter ces plantations pendant quelques années et à laisser ensuite la forêt se reconstituer librement. » En Afrique équatoriale, après Cureau [23 et 24], Périquet [25], A. Bertin [26, p. 468] décrit, en 1919, une pratique tout à fait analogue : « L'indigène procède d'abord à l'abattage des arbustes, des jeunes arbres et des grandes herbes. Quand les bois ainsi coupés sont à demi-secs [*sic*], il y met le feu. La plupart des gros arbres restés debout se trouvent détruits par l'incendie. Puis le noir répand les cendres sur toute l'étendue dévastée, et quelque temps après met en place les semences, plantes ou boutures qu'il désire cultiver. Il est rare que la parcelle déboisée soit utilisée plusieurs années de suite, ou du moins, pour plusieurs cultures bi- ou trisannuelles ; généralement un nouveau coin de futaie est mis en coupe. Après l'abandon de ces cultures apparaît toute une végétation nouvelle, luxuriante même... » À Madagascar, une bonne description est fournie par Perrier de la Bâthie [27, pp. 30-31] : « Le *tavy* est une méthode culturale très simple. L'indigène abat la forêt, la brûle et sème sur les cendres. Jamais deux cultures ne se succèdent sur un terrain ainsi préparé... Sur les cendres, à la première pluie, à l'aide d'un long bâton pour tout outil, il sème, par poquets assez espacés, des graines diverses, mais surtout du riz, du maïs et des haricots. Il se bâtit une case près du *tavy* et attend patiemment la récolte, en jouant de l'accordéon... La récolte une fois enlevée, le *tavy* une fois abandonné, il ne croît d'abord sur son emplacement que de simples mauvaises herbes, espèces rudérales ou des champs cultivés, qui disparaissent bientôt. Puis une végétation spéciale, ayant à la fois des caractères de jungle et de jeune taillis, apparaît et s'empare du terrain... Les indigènes appellent cette brousse *antaka* ou *savoka* à *haronga* (ou autre suivant le nom de l'espèce dominante. »

On pourrait multiplier les descriptions de ce système culturel en forêt dense ou en savane (cf. J. Cabot en 1957 [28, p. 501]). Mais, au-delà des grands traits communs, il y a de très nombreuses variantes, résultant de l'adaptation aux conditions locales et aux plantes cultivées. L'abattage peut être plus ou moins complet, les gros arbres ou les essences à bois dur ne sont pas abattus mais le feu, mis au pied à l'aide du reste de la végétation, les fait périr ; la coupe est souvent pratiquée à 0,80 mètre ou 1 mètre de haut ; les arbres utiles pour leurs produits d'auto-consommation sont respectés (par exemple *Bridelia* sur lequel se récoltent les chenilles comestibles d'Attacidés).

Dans certaines régions forestières, la première culture est souvent celle du riz (dit « riz pluvial » ou « riz de montagne »), dans d'autres il y a mélange de semis et de boutures aboutissant à des consociations complexes et successives se terminant souvent par le manioc. J. Vansina [20] souligne que l'introduction de celui-ci et du bananier plantain a changé cette dernière phase des cultures. En savane par contre, ce sont souvent des semis de plantes annuelles, anciennes ou nouvelles, sorgho, arachide ou coton, à peu près pures avec parfois quelques cucurbitacées et autres plantes alimentaires ou condiments. Selon le cas, la période de culture-récolte dure quelquefois un an, le plus souvent deux, trois ou même quatre-cinq ans, la période

de jachère est aussi très variable : cinq à dix ans, parfois vingt à trente ans, ou même très longue, s'il y a suffisamment de terres disponibles. Dans certaines conditions, le défrichement attaque des forêts primaires ou secondaires très vieilles, car selon certains, plus riches en humus ; dans d'autres cas, il s'opère dans des brousses secondaires, plus faciles à abattre. Quand les cultures pérennes, en vue de produits d'exportation, se diffusent, caféier, cacaoyer, palmier à huile, etc., c'est sur ces défrichements cultureux. En face de ces variations de détail, un trait assez général se dégage : l'abattage-brûlis est le fait de l'homme, soit seul, soit en groupe, la culture, la récolte et le transport des produits relèvent des femmes, ceci spécialement en forêt dense humide.

Les botanistes, les forestiers, conscients des dégâts ainsi commis à la végétation forestière, dénoncent pendant longtemps les *ray*, *tavy* et autres défrichements, sans proposer cependant d'autres solutions qu'une révolution agricole, c'est-à-dire la culture permanente plus intensive, avec association de l'élevage pour fertiliser le sol quand cela est possible. Dans les années 1950 cependant, des analyses plus poussées du système, appelé parfois « système bantou » en Afrique ⁶, sont entreprises (cf. [29 et 30, 31, 32, 33]). On parle toujours d'agriculture nomade ou « *shifting cultivation* » et la FAO [33, p. 4] soutient la définition retenue par la British Commonwealth Forest Terminology : « Méthode de culture périodique, principalement utilisée en région tropicale, consistant à abattre quelques arbres ou la totalité du peuplement, à brûler les bois abattus et à pratiquer des cultures agricoles pendant un an ou deux ; après quoi, le cultivateur passe à un autre endroit, où il répète la même opération. » Plus récemment, ce seront les ethnologues, et les ethno-botanistes en particulier, qui reprenant les choses à la base, feront progresser les connaissances en matière de culture intermittente (cf. en particulier [34], [35] et [36]).

1.4.2.3 Dans ce système de culture intermittente, un critère fondamental est celui de la durée : durée de la période de culture, durée de la période de jachère forestière ; quelles sont les causes qui fixent ou plutôt limitent ces durées ?

L'explication généralement admise est l'épuisement des terres résultant du prélèvement des récoltes sans restitution d'éléments fertilisants et du lessivage des composants chimiques du sol par les pluies intenses. Si on s'accorde à reconnaître que le défrichement par la hache et le feu correspond à une mobilisation sous forme de cendres des éléments chimiques contenus dans la végétation, les opinions sur les conséquences sont très fluctuantes. En 1936, A. Beirnaert observe que l'incinération de la forêt de Yangambi (Congo belge) détruit, par hectare, 700 à 1 200 tonnes de matières organiques, fait passer en fumée 700 à 1 000 kilogrammes d'azote, alors que la potasse est ramenée sous la forme de carbonate, éminemment soluble et lessivable par les pluies [38 et 39]. Ce fait est repris tel quel par P. Gourou [8, p. 31], qui cite aussi la pratique *chitiméné* des Rhodésies consistant à incinérer sur le champ des branchages collectés aux alentours, ce qui correspond aussi à ce

6. Dans un travail récent, en 1977, Sébillotte [37, p. 243] reprend le terme de « système celtique » déjà proposé par Gasparin en 1850.

qui est appelé « *rab* » aux Indes britanniques. Mais ces cendres peuvent être emportées par le vent, entraînées par les pluies (*cf.* entre autres [40, p. 19] et [41, p. 1293]), ou même être transférées sur des parcelles plus intensives ou vendues comme à Yaogin en pays Mossi [42, p. 39]. Le géographe M. Sorre, étudiant la « culture nomade », écrit en 1950 [43, p. 740] : « Il nous reste beaucoup à apprendre sur l'action biochimique des brûlis... Efficacité moins liée à l'échauffement des sols qu'à la destruction de micro-organismes nuisibles et de produits toxiques, ce ne sont pas seulement des bactéries nuisibles qui peuvent être détruites. De plus, l'incendie a un effet destructeur sur les colloïdes du sol. » Mais le botaniste H. Jacques-Félix [44, p. 34] s'interroge : « Le bantou met le feu à des masses considérables de matériel ligneux pour faire une succession culturale de quelques années seulement. Comment alors le soudanais peut-il tirer sa subsistance d'un sol qu'il ne peut enrichir que de la cendre de quelques brindilles éparses ? Ou bien le brûlage de la forêt représente une énorme dépense inutile, ou bien le sol forestier, dépourvu de toute fertilité propre, est par lui-même incapable de produire une récolte. » Les chercheurs belges fournissent des éléments de réponse [45] : « L'accroissement relatif de la richesse minérale des terres après incinération est nettement moindre pour un sol riche que pour un sol pauvre ; cette accumulation de sels très importante lorsqu'il s'agit d'un terrain très pauvre de la cuvette (congolaise) s'atténue fortement dans une terre fertile, au point qu'elle risque d'être contrebalancée par les facteurs défavorables de la dénudation du sol (exposition au soleil, pluies battantes...). » Il revient à un forestier français travaillant à Madagascar, Y. Dommergues, d'apporter une méthode et une réponse originales, via la microbiologie des sols (*cf.* [46, 47, 48]) : « Il est incontestable que l'incendie de forêt présente un avantage puisqu'il provoque une libération brusque d'éléments fertilisants, en particulier de l'azote nitrique, forme sous laquelle cet élément est particulièrement assimilable par les végétaux. Les analyses bactériologiques ont bien mis en évidence ce phénomène dû à un accroissement considérable en nombre de germes nitreux ; or la densité de ces germes est en corrélation directe avec la fertilité. L'incendie de forêt accroît donc la fertilité du sol. » Commentant favorablement la « voie féconde, que beaucoup comme moi certainement n'entrevoyaient que mal, ouverte par Y. Dommergues », Aubréville [51, p. 50] tire deux conclusions : « Voilà ce qui nous explique la vigueur des plantations faites sur brûlis, connue depuis longtemps, et notamment par les agriculteurs primitifs de tous les pays tropicaux du monde. Cet accroissement de fertilité n'est qu'un coup de fouet donné à la végétation – corrige ensuite l'auteur – car la densité des bactéries fixatrices d'azote atmosphérique diminue considérablement, la couverture mixte du sol a été détruite et le sol mis à nu est rapidement érodé, surtout s'il est cultivé une ou plusieurs fois. La pratique du *tavy* demeure indiscutablement condamnée. » Profond connaisseur des forêts tropicales, il avoue plus loin : « Beaucoup de faits dans le développement de la végétation tropicale nous laissent perplexes et humiliés de n'en point saisir la cause. »

Certains attribuent l'accroissement (temporaire) de fertilité à la mobilisation des réserves minérales bloquées par l'humus, mais d'autres soulignent que généralement les sols tropicaux, même sous forêt, sont pauvres en humus, que le feu, sauf sous les tas de broussailles, n'atteint qu'une couche très superficielle du

sol, etc. Et dans sa revue assez complète du problème de la *bush fallow*, A.C. Frith [9, p. 182] rappelle, en 1955 : « *Much work remains to be carried out in the matter of soil organic matter and its function.* »

L'interprétation la plus générale de la cause de la fin de la période des cultures est l'abandon du sol épuisé. En 1918, traitant du *ray*, Auguste Chevalier écrit [22, p. 511] : « Trois ou quatre ans plus tard, lorsque l'indigène abandonne les cultures, le sol non fumé et imparfaitement travaillé [est] devenu improductif. » Parlant de l'Afrique équatoriale, le même auteur déclare, en 1925 [1] : « le Bantou est constamment en transhumance à travers la forêt, le sol étant épuisé quelques années après avoir été défriché. » En 1930, Jean Meniaud [52, p. 390], au sujet des « cultures mouvantes », explique : « Les terres cultivées sont d'autant plus vite épuisées qu'il n'y a pas de labours très profonds. Il faut en changer tous les trois ou quatre ans. » En 1931, au Cameroun du Sud, le botaniste L. Hedin fait appel aux connaissances des Boulou et en déduit [53, p. 121] : « Lorsqu'au bout de deux à quatre ans, suivant la nature des sols, la plantation produit des récoltes de plus en plus faibles, elle est abandonnée [...] bananiers et manioc peuvent demeurer [...] sept ou huit ans. » Le premier officier forestier français au Cameroun P. Foury fait lui aussi la description suivante [54, p. 178] : « Sur le sol ainsi préparé [par la hache et le feu seulement (J.G)], l'indigène gratte un peu la terre, plante et récolte durant quelques années ; puis, dès que la fertilité du sol commence à décroître, il passe à une autre portion de la forêt qu'il défriche de la même façon. » Les citations peuvent être multipliées sur cet aspect. Lord Hailey [2, p. 878] procède à une généralisation sur l'Afrique : « *The ground is used for as many years as it remains fertile, usually 3 or 4 years, and is allowed to revert to bush again.* » En 1943, le spécialiste des oléagineux G. Adam expose, à l'Académie des sciences coloniales [55, p. 244] : « [Les indigènes] établissent de préférence leurs cultures sur les terres de forêt, parce qu'elles sont plus fertiles. Ils les maintiennent sur le même sol pendant plusieurs années, aussi longtemps qu'ils peuvent obtenir des récoltes. Les réserves de fertilité épuisées, ils abandonnent leurs champs et vont ailleurs procéder de même. » Parlant du noma- disme cultural en Oubangui-Chari, l'agronome R. Guillemin [48] suit la position la plus courante, quasi-officielle : « Cette agriculture ancestrale consistait en fait à exploiter le potentiel de fertilité du sol par une succession de cultures de moins en moins exigeantes, qui retiraient du sol la totalité ou presque, de ses ressources. Arrivée à ce stade d'épuisement, la terre était abandonnée à elle-même. » Différentes expériences prolongées de culture continue, en stations de recherche agricole, accusent cette perte de fertilité (*cf.* G. Tondeur [31, p. 60] pour Yangambi au Congo belge, P. Gillier [57] au Sénégal). Les chercheurs en agrologie belges et anglais multiplient les analyses et une bonne synthèse est présentée par Nye et Greenland en 1960 [13]. Cependant, un certain nombre de chercheurs et d'observateurs apportent d'intéressants compléments. Le forestier Bellouard écrivant en 1950 sur le rôle indirect de la forêt en AOF, avance l'analyse suivante [58, p. 8] : « Il n'y a pas seulement diminution des principes fertilisants, mais changement profond des propriétés physiques du sol qui deviennent défavorables à la culture ; son acidité augmente, sa structure se dégrade, son pouvoir de rétention pour l'eau diminue. » En 1956, G. Tondeur [31, p. 60] admet : « Ces chutes massives de rendement sont dues évidemment à la dégradation

de la fertilité du sol, mais il n'est pas précisé si la cause éventuelle en est la perte de la fertilité chimique, l'affaiblissement du taux en humus, la détérioration de la structure ou celle de l'équilibre microbiologique. » L'étude de C. Charreau et R. Nicou [59] portant en particulier sur les sols défrichés dès 1948 en Casamance (Sénégal) montre les incidences sur la structure du sol, sa perméabilité et sa stabilité. Les deux mots clés largement diffusés, et soutenus par les forestiers, au cours de la première moitié du siècle, sont « fertilité » et « abandon ». Et on les retrouve dans des publications plus récentes (cf. [15] : « *decline of soil fertility and collapse [effondrement] of shifting cultivation* » en 1984, et [60] en 1997).

Cependant, de nombreux observateurs attentifs des pratiques paysannes de la culture intermittente relèvent un autre trait relatif à la cessation des semis et plantations. Un des tout premiers forestiers français étudiant la forêt tropicale africaine, A. Bertin, écrit en 1920 [61, p. 34] : « Pour faire ses cultures vivrières [...] l'indigène trouve plus simple de défricher et d'incendier les forêts vierges, plutôt que de nettoyer et fumer ses anciennes cultures, forcément envahies au bout de trois ou quatre ans, par un recru forestier abondant. » En 1926, il reprend la même explication : « Plutôt que de lutter longtemps contre les recrues forestiers qui étoufferaient ses cultures, il préfère défricher sans cesse de nouveaux massifs. » Deux observations sont associées, d'une part la rareté ou l'absence de sarclages permet l'installation d'adventices, de rejets des souches laissées en place ⁷, de jeunes sujets d'essences héliophiles, etc., qui concurrencent les plantes cultivées ; d'autre part, après une ou deux années de cultures basses en consociations adaptées à ses besoins, le paysan y introduit, le plus souvent par bouturage, des plantes de plus grand gabarit : manioc, bananier plantain, qui survivent au milieu des adventices. En 1933, le botaniste L. Hedin présente comme suit la question [62, p. 399] : « Le champ, appauvri par les récoltes successives, envahi par les mauvaises herbes (surtout des graminées ⁸) est généralement abandonné en jachère. » À la suite de son passage en Côte d'Ivoire en 1934, le professeur E. P. Stebbing [63] souligne que la *shifting cultivation* ne comporte pas d'entretien, de désherbage, et que, lorsque la croissance des herbes devient trop considérable, le champ se déplace. Parmi des considérations plus récentes, citons le géographe Pierre George, en 1959 [66, p. 27], sur la forêt dense humide : « La végétation extrêmement dense, d'une vitalité puissante, s'oppose avec des forces presque irrésistibles à l'extension des cultures [...]. Les champs sont envahis par les rejets et les semis naturels, souvent dévastés par les hôtes des forêts, et ils doivent être abandonnés pour aller dégager un autre coin de terre. » En 1960, les agrologues britanniques Nye et Greenland affirment [13, p. 76] : « *There is no doubt that the increasing effort of keeping the land free of weeds as the cropping period proceeds is often the primary reason for a patch of land being abandoned.* » Ils analysent diverses

7. Les discussions sont nombreuses sur la faculté de rejeter des arbres et arbustes tropicaux, opinions souvent appuyées par des observations faites dans des conditions bien différentes, soit en forêt dense humide, soit en savane : défenseurs ou détracteurs de la coupe rez-terre ou de l'abattage à 0,80 – 1 mètre.

8. Parmi ces graminées, on relève souvent une vigoureuse condamnation d'une pantropicale *Imperata cylindrica* : herbe à baïonnette, herbe à paillotte, etc., envahissant les sols appauvris, et difficile à contrôler.

situations, par exemple [13, p. 122] « *In equatorial regions, particularly in the Congo and West Africa, the soil is well protected from erosion by the practice of following the first planted cereal by a succession of semi-perennial crops. This also reduces the labour of weeding to a minimum. In other parts of the tropical forest region it is usual to plant two annuals crops in succession (e.g. rice in the second year in Asia, or maize or groundnuts in the second season of the first year in Africa). The second clearing and burning that this usually necessitates weakens suckers, destroys seedlings, and encourages grasses. Invasion of weeds is more serious in south-east Asia than in other parts, because of the aggressiveness of Imperata cylindrica there.* » Plus loin [13, p. 124] : « *In the more humid savannas generally, the land is often abandoned after about three years because of weeds rather than a decline in its fertility. In the Ivory Coast and Ghana, for example, Imperata cylindrica may cause a move.* » Dans l'étude détaillée conduite sur l'agriculture nomade d'une population au centre de la Côte d'Ivoire, B. Bergeroo-Campagne [32, pp. 157-158] indique : « La cessation de la culture est provoquée, sur le sol *bo assié* (un bon sol venant de forêt), par la baisse du rendement des cultures et par le souci d'obtenir un bon recru secondaire pendant la durée de la jachère. Il ne semble pas que dans ce cas, l'envahissement des cultures par les mauvaises herbes joue un rôle : l'*Imperata* ne s'installe pas ou s'installe peu et les autres plantes adventices sont faciles à arracher. Dans tous les autres types de sol par contre, l'*Imperata* s'installe de plus en plus abondamment au fur et à mesure que la culture se prolonge. »

Cette interprétation de la cause d'abandon des cultures est reprise par les chercheurs postcoloniaux. Pour la forêt du bassin congolais, S. Bahuchet déclare, en 1986 [36, p. 299] : « Le cycle agricole le plus habituel [...] dans lequel la période de culture est courte, [dure] de deux à quatre ans, en fonction de la rapidité de conquête des plantes adventices. » R. Moreau et J. Godefroy [64, p. 1134] sont catégoriques : « Contrairement à ce que l'on a longtemps cru, l'épuisement de la fertilité du sol n'est généralement pas la cause essentielle de l'abandon de l'abattis, mais c'est surtout le développement exubérant des mauvaises herbes qu'il devient difficile de maîtriser à partir de la deuxième année de culture. À cela s'ajoute aussi la prolifération des parasites et ravageurs des cultures, dont la pression augmente avec la durée d'occupation du terrain. » Mais déjà en 1890, parlant de l'Indochine, Meyniers d'Ostier [67, p. 338] associe les deux points de vue sur la cessation des cultures : « De grandes clairières pratiquées au moyen du feu sont les *râys* en régions de montagne, abandonnées, au bout de quelques années de culture dès que le sol n'est plus assez riche et les broussailles trop envahissantes. »

1.4.2.4 Donc abondance d'observations, de données, de détails sur la phase cultures, travail ou non du sol : grattage, poquets, mise en billons ou en buttes, etc., plantes semées ou bouturées seules ou en mélange, succession des cultures selon des durées plus ou moins longues, etc., multitude de cas adaptés aux conditions du sol, de climat, aux cultures habituelles ou introduites, essentiellement vivrières (mais aussi arachide ou coton) (cf. [105] et [106]). Cette diversité est cependant dominée par l'universalité du système d'alternance culture-jachère, ce qui fait penser à une « invention » dispersée aussi bien dans le monde tempéré que dans le tropical, et

largement généralisée. Mais l'autre face du système, la phase jachère, est beaucoup moins documentée. La durée de la non-culture, l'évolution de la végétation, le choix des terrains à remettre en culture, etc., sont souvent non précisés, et il y a de grandes variations selon les conditions de la flore, mais aussi suivant la pression des agriculteurs...

Repos du sol, remontée des éléments nutritifs, reconstitution de l'humus, sont les arguments mis en avant. En 1950, un agronome français spécialiste du sol, A. Demolon écrit [68, p. 14] : « Le repos du sol n'est qu'une vue de l'esprit sans bases expérimentales [...]. Sous les climats équatoriaux, où la conservation du sol et la régénération de l'humus constituent les préoccupations essentielles, la jachère nue est contre-indiquée. » En 1889, un forestier britannique se réfère à l'humus dans le cas de l'Inde [69, p. 383] : « *Observe Nature's own method of procedure : from the moment that a field is thrown into fallow, nature commences to work at it. Very soon, it will be covered with grass, then shrub and underwood, till at length, sufficient time being allowed, trees are reproduced. Nature manufactures her own manure, the very finest that can be imagined. I refer to humus.* » En 1950, P. Bellouard [70, pp. 17 et 19] déclare dans une brochure de vulgarisation en Afrique-Occidentale française : « Les anciens champs abandonnés se reforestent lentement. C'est une jachère forestière, de durée plus ou moins longue, qui redonne aux champs leur fertilité d'antan [...]. Le paysan noir n'a donc qu'une méthode pour fertiliser ses champs : la jachère forestière. » L'agronome René Dumont, après visite de la Côte d'Ivoire en 1961, propose [71, p. 106], pour la zone forestière, de se dégager « de la servitude improductive de la jachère forestière qui, somme toute, ne reconstitue, à grands frais (sous-emploi prolongé du sol et coût élevé de la défriche) qu'un modeste potentiel de fertilité : ce dernier est finalement payé cher ». La même année, un spécialiste de la zone soudanaise, P. Viguier, confirme [72, p. 20] : « Le maintien de la fertilité des sols, dans le système de culture extensive itinérante, est basé sur leur régénération naturelle par le jeu des jachères de plus ou moins longue durée. Rien ne permet d'affirmer que ces jachères ne permettent pas au sol de recouvrer son entière fertilité si leur durée est suffisante. » Et on trouve sous une plume néerlandaise en 1977 [73] : « *The shifting cultivation grows fertilizer in the form of forest.* » Encore faut-il que la jachère intervienne assez rapidement pour que la forêt se reconstitue et que le feu ne pénètre pas sur les superficies abandonnées par la culture. R. Du Pasquier [40, p. 19] signale, pour l'Indochine : « Certaines populations telles que les Méos et les Mans ne permettent même pas à la forêt de se reconstituer et exploitent la terre pendant plusieurs années de suite jusqu'à épuisement. Puis ils l'abandonnent définitivement ou ne l'utilisent que comme pâturages qui sont brûlés chaque année. C'est le mode le plus irrationnel et le plus destructif d'utilisation des terres. »

Il existe donc un grand flou chez les auteurs au sujet de la durée de la phase de jachère forestière. Cela peut être expliqué par la fréquente conjonction de trois points de vue : a) la remise en culture d'une portion de terrain est plus souvent décidée au vu de la végétation qu'elle porte, et parfois de la présence de plantes indicatrices, ou encore selon la relative facilité du défrichement, que par une rigueur chronologique ; b) dans le cas de jachères longues, ni l'observateur européen, dont la durée de séjour limitée ne permet un repérage suivi, ni même les générations de paysans ou même de chefs de terre, dont la succession est assez rapide, ne garantissent

la périodicité du changement de phase ; enfin c) la variété des facteurs en jeu n'autorise pas des règles contraignantes. Sur ce dernier point par exemple, A. Grondard [74, p. 328] souligne que la fermeture du couvert boisé est plus rapide dans les plaines du bas Chari avec 600-700 millimètres de pluie que dans les savanes du moyen Chari avec une pluviométrie de 1 200 millimètres par an, en raison de facteurs édaphiques et de la différence dans la violence des feux. Lors de la même réunion à Abidjan en 1951, traitant du Gabon, F. Bernard [75, p. 356] admet : « On ne possède pas de chiffres précis sur la durée optimum de la jachère à respecter pour régénérer la fertilité du sol ; il semble cependant qu'un minimum de 10 ans est nécessaire pour reformer un couvert dense et qu'une rotation de 20 ans, sur des sols de fertilité moyenne, permettrait de retrouver un rendement convenable lors d'une deuxième culture. »

Dans le champ abandonné ou semi-délaissé, dans lequel subsistent quelques résidus de récolte ou des plantes peu exigeantes du type manioc, s'installent au gré des saisons, des successions végétales dans lesquelles dominent les héliophiles. En 1918, Auguste Chevalier décrit pour le Tonkin ce qui suit le *rây* [22, p. 511] : « Un certain nombre de plantes réapparaissent, soit que leurs graines aient été conservées dans le sol ou aient été apportées postérieurement par les animaux, par le vent, le ruissellement, soit que des souches encore intactes soient restées dans le sol [...]. Les essences à bois mou s'accroissent beaucoup plus vite que les essences à bois dur. Elles les étouffent, les essences précieuses sont éliminées peu à peu, en restant à l'état de brins étiolés dans le sous-bois. Finalement, il se reconstitue une forêt très appauvrie. » Parmi ces végétaux, il cite : « *Imperata cylindrica*, ou *tranh*, fléau de l'agriculture et des forêts... dont aucun obstacle n'arrête l'envahissement si ce n'est le couvert épais des forêts [...] les bananiers sauvages, les bambous, *Anthostyrax tonkinense*, etc. » En 1919, A. Bertin [26, p. 468] introduit une citation à peu près identique d'Auguste Chevalier relative à la jachère forestière en forêt dense africaine. En 1935, l'agronome R. Portères [77] signale que « les successions dans l'aspect des formations végétales du nord-ouest forestier de la Côte d'Ivoire sont nommément désignés par l'indigène ». Et D. Juhe-Beaulaton [78, pp. 123-129] explique que, même si dans le sud du Dahomey, en 1994, la pratique de la jachère a quasiment disparu, « la terminologie locale distingue plusieurs types de jachères selon leur végétation, celles-ci dépendant du temps écoulé depuis l'arrêt des cultures [...], le stade le plus ancien est *zungbo* qui varie de 15 à 20 ans ». En 1947, A. Aubréville analyse en détail ces successions, souvent éliminées par le Parasolier, et leur donne le nom de « brousses secondaires » [79].

La plupart des auteurs lient densité du couvert boisé, durée de la jachère forestière et reconstitution de la fertilité du sol. Dans le rapport annuel du Gouvernement général de l'AOF en 1950 (p. 81), l'exposé est simplifié : « La forêt occupe, sous forme de jachères boisées, une superficie considérable dans les formations soudaniennes et guinéennes : jachères de courte durée : 5 à 10 ans, jachères de longue durée : 20 à 30 ans et au-delà. Cela montre le grand rôle joué par la forêt dans l'agriculture et la conservation des sols, car elle seule peut régénérer les terres épuisées par une culture intensive et itinérante. » Les observateurs attentifs sont toujours pleins de nuances. Par exemple, Condominas [34] dit que le *rây* revient après dix, parfois vingt ans. Et on peut s'interroger sur la différence énorme

de durée de jachère en savane ou en forêt. En 1959, J.A. Mouton [80] donne un début d'explication en analysant la pratique de groupes ethniques du nord-ouest de la Côte d'Ivoire qui utilisent, pour le riz pluvial, des jachères relativement courtes : « Il est bon de remarquer que toutes ces races viennent de savane [...]. Elles tendent à transposer leur assolement de savane, deux à trois ans de culture suivis de 6 ans de jachère, en forêt, qui, si elle est plus riche, demande par contre plus de temps pour se reconstituer : de douze à seize ans. Cette surestimation de la puissance reconstructrice de la forêt est le contresens de base qui annule le bénéfice des assolements. » Un agronome de l'ORSTOM, P. Levang, ayant travaillé en Asie du Sud-Est, n'avance-t-il pas une autre hypothèse, liée à son explication de l'abandon des cultures par la concurrence des adventices : « La jachère arbustive, 5 à 10 ans, suffirait à reconstituer le stock d'éléments fertilisants nutritifs nécessaires pour corriger les déficiences minérales des sols. Par contre, un ombrage dense et prolongé, 15 à 20 ans, s'avère indispensable pour réduire de manière conséquente le stock d'adventices herbacées. » Ce qui est traduit par un article postérieur [65, p. 33] : « La réduction de la durée de la jachère ne se traduit pas par une diminution de la fertilité du sol mais par un accroissement du "salissement". »

1.4.2.5 La pratique de la culture intermittente sur brûlis est évidemment destructrice des arbres et des forêts. En forêt dense, rien n'arrête, en principe, la hache et le feu, quelle que soit l'essence précieuse ou non, jeune ou âgée, sauf cependant quelques arbres fournisseurs de produits comestibles, par exemple *Elaeis*, donnant du vin de palme, certaines Sapotacées et Irvingiacées. En savane, où le nombre d'arbres est évidemment plus restreint, sont souvent respectées les essences donnant des produits alimentaires : Karité, Néré, Dimb (*Cordyla pinnata*), Rônier, etc., des produits utiles : fourrage (ex : *Pterocarpus erinaceus*) ou reconnus comme bons pour les sols (ex : *Faidherbia albida*). Il n'est pas surprenant que, partout sous les tropiques, les forestiers soient en lutte contre ces « défrichements sauvages », que le *rây*, le *tavy* et toutes les formes analogues soient le sujet de textes répressifs, le motif de polémiques avec les administrateurs défenseurs des populations et les fonctionnaires du service de l'agriculture qui n'arrivent pas à promouvoir une agriculture intensive et permanente. La lutte contre le nomadisme agricole, la culture itinérante sont un leitmotiv général et soutenu des services forestiers coloniaux⁹.

Pourtant, souvent dans les premières phases au moins de la jachère forestière, existent des végétaux : arbustes, lianes, champignons, etc., fournisseurs de produits de ramassage, par exemple, le *Gnetum* ou Koko dont les feuilles sont vendues sur les marchés. D'autre part, si la succession jachère forestière en forêt dense se prolonge jusqu'à aboutir à une forêt secondaire, celle-ci est le plus souvent riche en essences héliophiles de grande valeur commerciale : Méliacées, *Triplochiton scleroxylon*, *Terminalia superba*, ou *T. ivorensis*, etc. ; le cas le plus démonstratif étant celui de l'Okoumé. La présence au milieu des zones forestières inhabitées d'îlots ou de petits

9. De nombreuses références à leur action, le plus souvent répressive, en seront trouvées dans les chapitres plus techniques de la deuxième partie.

peuplements de palmier à huile *Elaeis guineensis*, est un témoignage de défrichement plus ou moins ancien.

En tous cas, même si elle est temporairement destructrice, cette forme d'agriculture par la hache et le feu est une preuve du rôle que jouent l'arbre et la végétation forestière dans le maintien et la restauration de la fertilité des sols.

1.4.3 LA CULTURE INTERMITTENTE, DIVERSITÉ DES POINTS DE VUE

1.4.3.1 Rapidement, considérant les dégâts causés à la forêt par le défrichement et son déplacement d'année en année, soit à proximité des précédents, soit par trouées isolées, les forestiers se préoccupent d'en estimer les conséquences. En 1880, J. Bert, décrivant les forêts de Cochinchine, écrit [21, p. 316] : « Un grand nombre des massifs boisés [...] se composent de peuplements épuisés par les exploitations et entrecoupés d'anciens *râý* [...]. En admettant que l'étendue défrichée annuellement par une famille soit de un hectare et que le temps nécessaire pour reconstituer la forêt soit de cent ans, on voit qu'il faut une contenance de 100 hectares pour subvenir à l'existence de chaque famille. » En 1920, en parlant des forêts denses de la Côte d'Afrique, André Bertin [61, p. 34] souligne : « Un village de 200 noirs à peine, maintient à l'état de brousse sans valeur plusieurs dizaines de milliers d'hectares (par ses cultures mouvantes) [...]. La forêt équatoriale se transforme si vite en brousse sans valeur que dans moins de 10 ans, il deviendra très difficile d'installer dans nos colonies des exploitations possibles. » Et déjà dans le Sud-Cameroun, en 1911, Jentsch [82, p. 71] propose d'attribuer sur les domaines réservés entre Victoria et Soppo vers Johann-Albrechts Höhe, une surface de six hectares pour l'entretien d'une famille, d'une case afin, comme au village de Mukonga, où un hectare est jugé suffisant, de contraindre les agriculteurs à la culture intensive.

En 1924, Auguste Chevalier [1, p. 468], après avoir estimé la population congolaise (recensement de 1921) à un million d'habitants, dispersés sur un territoire de près de 500 000 kilomètres carrés (soit deux habitants au kilomètre carré), analyse comme suit la situation : « En admettant que les villages soient régulièrement répartis, un groupement ethnique de 5 000 habitants (formant habituellement 30 à 50 groupes secondaires ou petits villages) doit donc vivre dans un carré de 50 kilomètres de côté. En réalité, les villages sont plus condensés, car chaque tribu est habituellement isolée des autres par de larges territoires forestiers inhabités où s'aventurent seulement, soit de rares chasseurs, soit des hommes à la recherche de quelques produits de cueillette, soit parfois, enfin, une troupe de guerriers allant attaquer des tribus voisines. Quoi qu'il en soit, chaque village dispose d'un territoire étendu qui peut être de 20, 30, 40 kilomètres carrés pour un groupe d'une centaine d'habitants [...]. Les terrains de culture, disséminés à travers la forêt, changent constamment d'emplacement, car le sol, après avoir été cultivé, deux, trois ou quatre ans de suite, devient improductif, il est abandonné et il ne tarde pas à être réenvahi par la forêt. Les populations de la région forestière de l'Afrique équatoriale

sont donc semi-nomades, mais elles nomadisent, à part l'exception des Pahouins ¹⁰ sur un territoire restreint. » Il calcule « qu'avec un assolement triennal comme chez nous, il suffirait de 30 hectares, mettons 40 hectares en comptant 10 hectares de cultures accessoires (légumes, fruitiers, textiles, etc.) chiffre très exagéré, pour faire vivre en permanence tout le village », mais avec une production de quinze à vingt tonnes de manioc par hectare, permettant de nourrir dix habitants.

Estimant que, pour satisfaire les besoins alimentaires annuels d'un homme en forêt dense camerounaise, mille mètres carrés cultivés par an suffisent, L. Hedin [53, p. 401] calcule qu'avec une densité de cinq habitants au kilomètre carré, la destruction de la forêt est de quinze hectares au kilomètre carré (quatre ans de culture, cent vingt ans de reconstitution de la forêt). Examinant cette même forêt, Paul Foury [54, p. 177] écrit en 1934 : « En admettant qu'il faille un demi-hectare de culture pour suffire à l'alimentation annuelle d'un homme, il faut donc chaque année 500 000 hectares pour l'alimentation de la population totale du Sud Cameroun. Et comme pour un hectare en culture, il faut en compter au moins cinq en jachère, on peut estimer qu'au total les cultures font parmi la forêt une tache de 2 500 000 hectares environ, auxquels il faut ajouter toutes les superficies, impossibles à estimer, qui furent défrichées il y a plus ou moins longtemps et recouvertes maintenant de forêt de type secondaire ainsi que celles sur lesquelles la forêt a été plus ou moins endommagée par la main de l'homme. » À noter que Foury, pourtant bon forestier, surestime la surface suffisante pour nourrir un habitant et, au contraire, sous-estime très largement la durée nécessaire de la jachère. À la même époque, après sa traversée rapide de l'Afrique, d'est en ouest, Louis Lavauden [10, p. 218] pousse le raisonnement aux extrêmes : « Voici des siècles que certaines tribus indigènes pratiquent sur la forêt cette conquête agricole, mais elle est éphémère et le Fang, le Pahouin, se trouvent sans cesse condamnés à défricher de nouveaux espaces. Les anciens, ayant perdu toute fertilité, sont abandonnés à la repousse de la végétation secondaire, elle-même vulnérable au feu. Après deux ou trois incendies, il n'y a plus rien. Si les Pahouins avaient été très nombreux dans le passé, la forêt aurait, sans doute aucun, été détruite par eux, puisqu'elle ne saurait se reconstituer elle-même ¹¹. » Il est à signaler qu'un forestier métropolitain, M. Joubert, n'ayant jamais voyagé sous les tropiques mais sans aucun doute sous l'influence de R. Ducamp, traite en 1933 des « actions formidables *anthropo-zooïques* [sic] » dans les zones tropicales et subtropicales, et dans un tour du monde, évoque le problème des Mayas-Quichés de l'Amérique centrale [83, p. 28] : « Les caractéristiques essentielles de leur existence tiennent à deux traits a) la culture du maïs par l'exploitation collective du sol, b) le déplacement périodique des espèces cultivées dans la forêt primitive, après destruction par le feu de celle-ci. ». Plus loin [83, p. 30] : « Tous les sols ruinés par les civilisations mayas-quichés ont vu disparaître la forêt primitive pour laisser place à des formations claires, broussailleuses, entrecoupées de vides et peuplées, soit de pins, soit de chênes à feuilles persistantes. » (Plus tard, en 1947, le géographe P. Gourou [7] attribuera l'effondrement de la civilisation maya à cette

10. La migration des Pahouins ou Fangs des savanes de l'Afrique centrale jusqu'au Gabon, n'est pas encore terminée à cette époque.

11. Cf. note 2 p. 3.

ruine des sols par la culture intermittente). Joubert conclut [83, p. 31] : « Ainsi, à travers tout le grand cercle, la loi reste immuable. À une exploitation du sol évolué primitif succède un sol de moins en moins riche, perdant sa vocation forestière et passant à une vocation steppique. Les formations nouvelles de stade régressif... les essences de stade régressif... les Pins, en forment toujours la base principale ¹². »

Visitant la Côte d'Ivoire et le Nigéria en 1934, E. P. Stebbing note [63] que les périodes de jachère entre cultures ont tendance à devenir de plus en plus courtes, que cette dégradation traduit une faim de terres, et a entraîné, avant la colonisation, des conflits entre tribus. En 1939, le docteur Beille [84, pp. 36-37] souligne que « la conservation de la forêt est intimement liée au problème agricole [...]. L'extension des cultures ne peut être indéfinie, il faudra coûte que coûte exploiter rationnellement la forêt, économiser les terres vierges, mieux utiliser les terres cultivées. » Dans son exposé à l'Académie des sciences coloniales en 1943, G. Adam [55, p. 244] rappelle : « Quand la population devient plus dense, et que les cultures en vue de faire face à des besoins d'exportation s'étendent, les périodes de régénération se raccourcissent et, petit à petit, les terres, en se dégradant progressivement, parviennent à un tel degré d'appauvrissement que toute culture devient impossible. Dans cet état, leur reconstitution est extrêmement lente, et même parfois elles passent à la stérilité définitive. »

1.4.3.2 Il appartient, semble-t-il, au géographe P. Gourou [7] en 1946, de démontrer les limites démographiques imposées par le système de la culture intermittente ; avec les hypothèses de 50 % de la surface non apte aux cultures, de deux ans de production agricole après défrichement et dix ans de jachère spontanée, il calcule (p. 42) que seulement 4 % de la superficie totale est cultivée chaque année : « Une forte densité rurale ne peut s'appuyer sur une si faible surface cultivée. Or les proportions adoptées dans le calcul théorique ci-dessus sont plutôt favorables [...] ; une vingtaine d'années serait préférable pour une bonne reconstitution des sols. » En 1947, A. Aubréville [85, p. 464] estime que, si en forêt dense humide, une famille de quatre personnes qui cultive annuellement 0,8 hectare pour sa subsistance, revient au bout de dix ans de jachère, elle a besoin d'une surface boisée de 8 hectares pour déplacer ses champs ; en fonction de la population des zones forestières à l'époque, il en déduit la surface pouvant théoriquement rester à l'état boisé permanent, soit 12 millions d'hectares en Côte d'Ivoire, 14,5 millions au Cameroun (à noter qu'il ne déduit pas les surfaces des plantations pour palmier à huile, hévéa, et surtout café et cacao, et qu'il ne prend pas en compte l'évolution démographique). Pour Madagascar, P. Saboureau [87, p. 37] calcule qu'un Malgache consommant trois cents kilogrammes de riz par an, soit la production d'un *tavy* de un tiers d'hectare, a besoin, avec une jachère de quinze ans, de cinq hectares de terre pour son seul paddy ; si on admet qu'avec les productions complémentaires, huit hectares sont nécessaires, la densité maximale possible est de l'ordre de douze habitants au kilomètre carré utilisés totalement ; en réalité, avec les parties non cultivables et une

12. On retrouve nettement ici l'attitude très critique de R. Ducamp vis-à-vis des Pins, essences transitoires, signes de dégradation, éloignées de la « Sylve ».

jachère suffisante, la culture intermittente n'autorise guère qu'une densité inférieure à huit habitants au kilomètre carré. Commentant l'ouvrage de P. Gourou cité ci-dessus, A. Aubréville [86, pp. 21-22], avec son style habituel, s'interroge sur l'agriculture itinérante sur brûlis avec jachères forestières : « Ce qui demeure un fait grave, c'est qu'en dépit de toute la prudence que l'on peut apporter dans l'aménagement agricole des terres, celles-ci, avec le système actuel d'agriculture, ne peuvent avoir qu'un rendement faible, c'est que la subsistance d'une famille ne peut être assurée que par des défrichements renouvelés chaque année et, qu'ainsi, la population ne peut s'accroître que dans une faible mesure ; dès qu'une certaine densité, relativement faible est atteinte, le sol ne peut plus nourrir ses habitants, il y a sous-alimentation généralisée et risque de disette [...]. L'humanité tropicale est-elle vouée éternellement à la dispersion et à des formes de civilisations attardées ou mort-nées ? [...] Cette sorte de fatalité semble vouer les pays où le système d'agriculture sur brûlis est encore le seul praticable, à l'éternelle stagnation physique et intellectuelle : ce qui serait tout particulièrement le malheureux sort de l'Afrique tropicale. » Cependant, tempérant le pessimisme d'alors de P. Gourou, Aubréville donne des pistes d'espoir : agriculture intensive sur cultures irriguées, culture perfectionnée du bananier, du manioc, plantations de palmier à huile sélectionné, etc.

En ce qui concerne la culture intermittente dans les savanes de la zone soudanaise, la constatation des limites du système est la même ; en 1947, l'agronome P. Viguier [88, p. 43] écrit : « La conséquence générale de ces méthodes est d'exiger, pour être applicables, la disposition d'une quantité de terres cultivables très supérieure à celle effectivement cultivée. Il existe ainsi un point d'équilibre entre les surfaces disponibles et les surfaces cultivées, représentant une proportion maximum au-delà de laquelle le maintien de la fertilité n'est plus assuré [...] ; dans le Soudan moyen on peut l'évaluer à 20 % en moyenne [*sur base de calcul non formulée par l'auteur, par exemple 3 ans de culture, 17 ans de jachère. (J.G.)*]. Cela revient à dire qu'une communauté agricole disposant par exemple de 1 000 hectares de terres cultivables ne peut en cultiver plus de 200, sous peine d'amorcer un processus d'épuisement aux conséquences fort graves. » Plus loin [88, pp. 44-45], l'auteur élargit la vue du problème : « Considéré objectivement, le mode d'exploitation indigène est après tout parfaitement légitime et logique, étant donné la faible densité de la population qui rend les terres disponibles très supérieures aux possibilités de mise en valeur. Mais la question se pose de savoir si ces méthodes sont effectivement le résultat des conditions démographiques ou leur cause. Question qui n'est pas d'un intérêt purement spéculatif : elle met en cause, si l'on y réfléchit bien, la base même des possibilités de développement du pays [...]. En somme, l'agriculture indigène vivrait sur un capital qu'elle détruit petit à petit, ce qui ne laisse pas d'être terriblement inquiétant pour l'avenir. » P. Viguier reprend le même avertissement en 1961 [72, p. 21] : « Le système agraire traditionnel, qui continue à être appliqué, n'est plus en mesure d'assurer le maintien de la fertilité des terres [...]. Il faut rester conscient du fait que l'Afrique tropicale épuise actuellement son capital sol et que ce capital, si la situation se prolonge, risque de ne plus pouvoir être reconstitué. » Ces considérations, qui suivent les mises en garde des forestiers, sont reconnues par les agents des services agricoles, en particulier à la conférence interafricaine des sols de Goma (Congo belge) en 1948 (*cf.* [89, p. 2173], [90, pp. 1205 et 1218]). Dans son mémoire de 1956 pour

devenir ingénieur principal de l'agriculture outre-mer, R. Guillemin [91, p. 949] traduit « ce mode d'exploitation, en fait une spoliation dirigée du patrimoine foncier » et ses possibilités de se perpétuer sous la forme de trois courbes dites « courbes de Van der Pool ¹³ », montrant l'évolution du taux de fertilité en fonction de la durée de la jachère, et son progressif abaissement en cas de jachère trop courte. M. Mazoyer et L. Roudart [60, p. 114], analysant en 1987 les performances des systèmes de culture sur abattis-brûlis, présentent une série assez analogue de courbes donnant l'évolution de la biomasse, en tonnes par hectare, en fonction de la durée de rotation ; ils concluent : « Tant que les sociétés de cultivateurs sur abattis-brûlis en expansion démographique disposent de réserves forestières vierges, elles les conquièrent pas à pas de manière à maintenir la densité de population dans des limites permettant une bonne reconstitution de la biomasse et de la fertilité. Et c'est grâce à cette dynamique pionnière, non déforestante [*mais transformant profondément la forêt (JG)*] [...] [qu']à l'échelle d'une génération [ces systèmes] apparaissaient aux yeux de ceux qui les pratiquaient comme relativement stables. »

Les géographes, les ethnologues, en nombre croissant, s'intéressent au problème. Dans sa belle thèse sur le Gabon et le Moyen-Congo, G. Sautter [92, pp. 948-949] démontre que pour les villages-centres du Woleu-Ntem, d'environ cinq cents habitants, les cultures vivrières mélangées (deux ans de culture, quinze ans de jachère) exigent, à raison de 1 800 mètres carrés par personne, approximativement 15 kilomètres carrés ; en ajoutant les champs d'arachides, les extensions possibles en caféiers, et en tenant compte des surfaces inaptes (50 %), il calcule que 40 kilomètres carrés sont nécessaires, soit la surface d'un cercle de 3 à 4 kilomètres de rayon, autour du village ; ceci donne une densité de 12,5 habitants au kilomètre carré. Étudiant les villages Joraï du Sud-Vietnam, J. Boulbet [35, p. 7] calcule que le système est pérenne avec des densités inférieures à 10-12 habitants au kilomètre carré sur terres fertiles, mais autrement de 5 à 10 seulement.

La culture intermittente par la hache et le feu, destructrice de la forêt primitive, et généralisée dans toute la zone tropicale, ne se maintient que dans un équilibre fragile, impose des limites démographiques assez strictes et constitue un frein au développement économique sous la forme des productions vivrières traditionnelles. Déjà en 1911, un des premiers forestiers travaillant au Nigéria, H.N. Thompson, déclare [93, p. 140] : « *Incalculable damage is being done to vast areas by the destruction for farming purposes of the forests growing on them. The natives are not primarily responsible for the continuance of this state of affairs, as they are merely practising the only method of farming known to them, and it is open to us to show them, and help them to adopt, a more intensive system of agriculture. To realise such a satisfactory state of affairs within a reasonable time, and before the bulk of the forests are ruined, will necessitate the upkeep of a far larger Agricultural Department than at present exists in the country.* » Un autre forestier britannique A.C. Frith, presque un demi-siècle plus tard [9, p. 183], écrit : « *The growing pressure on land makes it increasingly difficult for shifting cultivation to continue successfully in its present form, but has modern research yet found a substitute which would be practical (let alone acceptable) to the present farmer ?* »

13. Il n'a pas été trouvé de références à Van der Pool.

Conscients que leur lutte contre le déboisement par la culture intermittente et la dégradation consécutive des forêts ne peut pas se réduire à un repli sur un domaine permanent, délimité pour être préservé, et ne peut se gagner par une action seulement répressive, les forestiers ont toujours plaidé pour une recherche agronomique active élaborant d'autres systèmes d'utilisation des sols et pour des services agricoles promoteurs d'une agriculture plus intensive et permanente. Ils seront peu entendus ; ce problème explique, d'une part d'assez fréquentes tensions entre services forestiers et services agricoles, d'autre part, sous le couvert de conservation des sols, les actions entreprises par certains forestiers au titre des paysannats dans les années précédant les indépendances. Et, dans un encart de son rapport annuel pour l'année 1982, la FAO [94, p. 60] dénonce encore les dangers de la culture itinérante et propose même l'étude d'un *cultivation factor* $R = C / (C+F) \times 100$ (C : années de culture et F : années de jachère) ; elle admet que dans les savanes d'Afrique et d'Asie, avec le système traditionnel à faible niveau d'intrants, un rapport de 35 à 40 peut être admis. Heureusement, le développement de cultures arbustives permanentes, de la riziculture irriguée, et dans une moindre mesure l'apport de fertilisants sur les cultures de rente, la vulgarisation (en zones exemptes de glossines) de l'association agriculture-élevage si longtemps prônée mais sans grand succès, etc., (et l'exode rural !), ont peu à peu réduit les effets du système traité par H.N. Thompson en 1911 de « *system recognized the world over as being the most wasteful and vicious known* ».

1.4.3.3 Pourquoi ce système de culture intermittente est-il si général ?

1.4.3.3.1. De l'Indochine au Gabon et à la Guinée en passant par Madagascar pour les territoires coloniaux français, mais aussi des Philippines à l'Amérique centrale (ou encore, il y a moins d'un siècle, de la Finlande aux Ardennes), se rencontre ce même système d'utilisation du sol : essartage, culture temporaire et jachère forestière, ce même recours à la fertilité forestière.

Pendant longtemps, une première explication a été avancée (cf. R. Portères [107]) : c'est le seul système que connaissent ces paysans autochtones, ce qui est une justification plus tautologique que rationnelle, et qui ne rend pas compte de sa généralisation en milieu tropical. Puis, ayant constaté que ce système est assez bien adapté au milieu physique et à la faible démographie (celle-ci étant cause ou conséquence ?), on lui attribue une certaine logique : récolter avec le minimum d'efforts et de frais les produits alimentaires nécessaires (cf. [95, p. 32] pour le riz pluvial ou de montagne). Cependant, on s'appuie plus sur des impressions, des observations rapides que sur des données ; le défrichement est-il une opération simple, peu exigeante en travail comme le dit Mouhot en 1862 au Cambodge (cf. ci-dessus), ou bien demande-t-il un gros effort comme le décrit Albert Schweitzer [96, p. 148] en 1929 : « Le primitif est-il si indolent ? [...] Quiconque a vu les habitants d'un village de primitifs défricher un bout de forêt, pour y établir une plantation nouvelle sait qu'ils sont capables de travailler pendant plusieurs semaines avec un zèle et une application soutenus [...] et ceci tous les 3 ans. » La confection de buttes pour la culture de l'igname est un dur travail. Certes, il est difficile de

comparer les bambous du Cambodge et la forêt dense du Gabon, le semis de riz de montage des *tavy* malgaches et le bouturage des ignames baoulés, et tout autant d'opposer le fort investissement initial en travail (essentiellement le fait des hommes) et les besoins faibles et discontinus de semis, bouturage et entretien (le plus souvent assurés par les femmes) ; mais on a vu que certains auteurs attribuent l'abandon de la parcelle au salissement des rejets et adventives et à l'effort nécessaire de sarclage. Peu à peu, à la fin des années 1950, l'idée prend corps que l'explication rationnelle est d'ordre économique : le rendement absolu par unité de surface est moins important que la production par unité de travail ; tant qu'il y a de la terre disponible, le paysan utilise la méthode utilisant le moins d'efforts pour obtenir les vivres nécessaires à la subsistance de sa famille – ceci grâce au feu qui mobilise rapidement une partie des éléments chimiques stockés dans la biomasse et réduit fortement les sarclages la première année, et aussi par suite du débouché limité des cultures vivrières, tandis que le défrichement et une première période de culture sont utilisés pour implanter les cultures arbustives commerciales, quand celles-ci se développent. Cette économie de la culture intermittente est développée par des auteurs anglo-saxons H. Conklin [30], Clark et Haswell [97, chap. 3], et par l'économiste R. Gendarme, qui l'a observée sur le terrain à Madagascar [98, p. 32] : « L'outillage rudimentaire et les procédés culturels primitifs réalisent, compte tenu des ressources naturelles et du climat, un équilibre entre l'homme et la nature. Cet équilibre s'établit au niveau le plus élevé possible avec des moyens restreints, et surtout au niveau le plus élevé compatible avec le maintien ou la reconstitution des ressources naturelles. » Mais on peut s'interroger sur la suite de cette citation : « C'est ainsi que la culture extensive sur brûlis d'Afrique équatoriale, apparemment destructrice, primitive et aberrante, réalise le meilleur équilibre biologique possible entre l'homme et son environnement [...]. Un tel mode de culture n'entame donc jamais le capital-nature, facteur essentiel de la survie de la société. Tout changement apporté au mécanisme de cette symbiose détruit cet équilibre. » Ceci est à confronter à l'opinion formulée en 1956 par R. Guillemin [56, p. 157] : « On a souvent dit que l'agriculture traditionnelle et coutumière de l'Afrique était conservatrice et que seule l'influence européenne l'a transformée en une économie de ruine pour les terres qu'elle prétendait mettre en valeur. Or, il n'en est rien, car si l'Africain laissait à la nature le soin de reconstituer la fertilité première, ce n'était pas dans un but conservateur, mais pour rentabiliser au maximum le peu de travail qui était investi dans la plantation. D'ailleurs pourquoi aurait-il le souci de conserver un terrain qui ne lui appartenait pas, d'autant plus qu'un peu plus loin, il y avait d'autres terrains aussi propices aux cultures. »

Intervient probablement l'avantage économique au niveau du paysan en autosubsistance, mais on voit les limites démographiques et les conséquences plus générales sur la société et son avenir. C'est pourquoi les forestiers cherchent, par de multiples façons, à réduire les incidences de la culture intermittente et prônent, un peu en vain, la mise au point de méthodes plus intensives, moins consommatrices d'espace forestier. Cette économie de pillage, cette « *Raubwirtschaft* » telle que l'appelle Jean Brunhes en 1925 [99] en se référant au Gabon, est fortement dénoncée par les forestiers ; en 1923, un forestier botaniste travaillant en Gold Coast, T. F. Chipp écrit [100, p. 72] : « Un boisement comprenant 800 espèces, ayant mis plus de 100 ans pour atteindre la maturité, est rapidement réduit à une forêt

secondaire de 30 à 40 espèces pratiquement sans valeur économique, et éventuellement en savane sans valeur sur laquelle les grands feux règneront à volonté. » Guillemin [91, p. 157] montre comment les concentrations humaines résultant de conflits locaux ont conduit en Oubangui à la dilapidation totale du patrimoine forestier dans la région Mobaye-Kembé. R. Laure [101, pp. 56-57] admet que « les pratiques culturelles [des indigènes] sont apparemment primitives, mais en réalité fort bien adaptées aux conditions naturelles du milieu où ils vivent [...]. Ainsi l'agriculture devient fugitive et furtive, elle s'oppose à l'appropriation individuelle et elle exige que des terres soient toujours disponibles pour des paysans qui ne sont pas fixés immuablement au sol. »

1.4.3.3.2. Tous les observateurs attentifs des agricultures autochtones tropicales, administrateurs, agents des services agricoles et des services forestiers, puis en nombre croissant botanistes, géographes, ethnologues etc., soupçonnent bien qu'il y a des raisons profondes à ce système agricole ; on parle de proto-agriculture (Auguste Chevalier), des vieilles agricultures (R. Portères en 1950), et on évoque des mythes agraires, des analogies dans les civilisations. En 1954, le photographe P. Ichac écrit à propos de l'Afrique [108, p. 6] : « Ce n'est pas l'agriculteur des premiers îlots humains un peu denses [...] qui couperait un arbre, allumerait un incendie ou commencerait une plantation sans se concilier le monde mystérieux où il baigne, et dont il vit. Le droit de détruire la brousse et de la mettre en culture, il doit aussi l'acheter par des prières et des sacrifices. Que ces sacrifices s'adressent à la brousse elle-même, aux âmes de très anciens possesseurs du sol, vieux Pygmées oubliés peut-être, ou peuple vaincu par ses ancêtres – aux âmes même de ses ancêtres, ou à Dieu, ils ont toujours le même sens : l'homme se considère, non comme le propriétaire, mais comme l'emprunteur de la terre. » Le sociologue G. Balandier rapporte les propos de mademoiselle Bella relatifs aux Kyabés du Togo [109, p. 63] : « Les Africains font de l'agriculture une sorte de mythe. En Afrique, le geste mécanique est minimisé, condamné par la tradition, il avilit l'homme. Seul compte le geste accompli comme une opération magique, un rite religieux. Or, l'agriculture sur brûlis est un mythe religieux. » À propos de l'ancien royaume du Congo, le même auteur [110, p. 88] cite les observations du père Laurent de Lugnési au début du XVIII^e siècle : « Deux rituels distincts mais à même but : l'ouverture du temps des travaux agricoles et la recherche de bonnes récoltes. » Il ajoute : « Ils manifestent le chef – parfois spécialisé dans ses fonctions sacrées et désigné sous le nom de « chef de pays » par les anciens auteurs – comme situé au centre des relations avec la terre clanique et les anciens qui la détiennent, au point de convergence des forces qui conditionnent la fertilité. » Mais alors, comment expliquer que l'agriculture itinérante ait été inventée dans toutes les parties du monde tropical par des populations sans aucun contact entre elles et qu'elle ait été maintenue pendant tant de siècles ?

En 1918, Auguste Chevalier écrit [22, p. 761] : « La pratique des *râny* est millénaire chez les Moïs comme chez les Mans. On ne transforme pas du jour au lendemain les habitudes de ces peuplades. » À quoi fait écho, en 1921, Perrier de la Bâthie [27, note 1, p. 31] : « Le *tavy* est une coutume ancestrale chez tous les malgaches et n'a cessé et ne cessera que faute de forêts. » Si le forestier J. Rouillet écrit en 1907 [103, p. 308] : « Le *râny* lui-même, il faut le reconnaître, a une base rationnelle

et peut-être quelque peu barbare, c'est encore néanmoins un procédé culturel, le seul connu de certaines tribus nomades, qui ne peuvent se familiariser avec une civilisation sédentaire. On ne saurait les obliger à y renoncer brusquement », quatre décennies plus tard, le botaniste H. Jacques-Félix [44, p. 34] pose autrement le problème : « La pratique dite de la jachère forestière qui suppose déjà l'introduction d'un système conscient préalablement établi, n'est en fait que la conséquence d'une première contrainte dont nous faisons la constatation *a posteriori*. Comment, en effet, en serait-il autrement alors qu'en forêt par exemple, la révolution peut être d'une trentaine d'années, que chaque individu peut n'en réaliser qu'une à deux dans sa vie et qu'il n'y a dans ce milieu social individualiste aucune autorité centrale collective capable de faire respecter ce système. Le cultivateur africain fait de la jachère arborée comme M. Jourdain faisait de la prose. » Le géographe J. Richard-Molard [102, p. 176], parlant surtout de l'Afrique occidentale en 1952, s'interroge : « Cette agriculture sur brûlis ne serait-elle pas liée, plutôt qu'à la géographie physique tropicale, à l'histoire des régions attardées, restées à l'écart des grands courants de civilisations ? Est-elle vraiment congénitale aux pays tropicaux ou simple archaïsme ? » (Et il fait référence à l'économie ancienne des Landes ou des Ardennes en France). Il poursuit : « Cycle infernal [...]. Lorsque les hommes ne sont que quelques unités au kilomètre carré, les produits subspontanés de la brousse leur sont à peu près suffisants pour vivre sans effort, ou il leur suffit d'un effort minime pour avoir quelques récoltes, notamment à base de feu plus que de fer [...]. L'homme jouit d'un espace démesuré qu'il n'a qu'à piller, même si ce brigandage risque, à la longue, de ruiner sols et forêts. »¹⁴

L'analyse fine des modes de vie par des ethnologues en contact prolongé avec des villages pratiquant la culture itinérante fournit d'intéressants points de vue sur la complexité milieu-économie-démographie-culture (cf. G. Condominas [34] en 1957, J. Boulbet [35] en 1975, S. Bahuchet [36] en 1986). Aujourd'hui encore le problème est objet de débats des chercheurs ; ainsi, Chauveau et Dozon [95] ou encore G. Serpantié et Ch. Floret expliquent, en 1994, sur le plan écologique [16, p. 79] : « La conception classique de la jachère, vue comme un écosystème en « série évolutive progressive » caractérisé par la succession de stades gouvernée par des processus divers (facilitation, exclusion, compétitivité...) est incomplète. Il faut considérer dans son ensemble le cycle culture-jachère et étudier un écosystème soumis à des perturbations récurrentes dont les effets se conjuguent. » Et, sur le plan économique-sociologique [16, p. 80] : « Si l'adaptation de la culture itinérante à une organisation à base locale (généralement lignagère) semble claire (elle permet l'accès de l'individu à la terre sous réserve de son adhésion aux règles du groupe local), l'exploitation agricole elle-même gagne à cette pratique : meilleure productivité du travail, meilleure gestion des risques, apport de souplesse dans la gestion des assolements. Le système foncier qui accompagne ce fonctionnement présente une

14. Mais, en 1977, un forestier néerlandais, J.T. Vassink, rappelle [73, p. 5], sous une autre forme, l'explication économique : « *To feed his family a hunter gatherer (without crop growing) needs a hunting area of approximately 1 000 hectares. He works food-directed 6 hours per day and the input of one calory yields 60 calories. A typical shifting cultivator works 3 hours per day food-directed and every calory spent gives a return of 128 calories, an output already 4 times that of the hunter.* »

grande flexibilité et des avantages certains : absence de rente foncière, sécurité foncière accordée à l'exploitant, y compris sur ses jachères, accès foncier maintenu ouvert à une population démographiquement instable par le jeu qu'ont les notables de fournir des terres aux demandeurs. » Mais ils ajoutent [16, p. 82] : « Ce système foncier se dégrade en cas de saturation de l'espace ou d'apparitions de groupes mal intégrés, tels que des populations de migrants. Avec la disparition de la jachère longue, avec l'apparition de mélanges sociaux et de nouveaux enjeux économiques, les règles anciennes sont peu à peu remises en cause [...]. Le milieu est alors géré selon un mélange de règles anciennes, de lois du marché, de stratégies individuelles, de règlements d'État. » Cette excursion hors des limites de notre champ historique montre que, après une quarantaine d'années de politique forestière coloniale, et à la suite une même durée d'indépendance, le problème de la jachère forestière est loin d'être réglé.

I.4.4 FORMATION ET PROTECTION DES SOLS PAR LES FORÊTS

I.4.4.1 La pédogenèse forestière

La pédologie tropicale française n'a réellement débuté qu'après 1945, bien qu'auparavant les latérites sous leurs divers aspects aient été déjà objet de la curiosité scientifique ; elle fut d'abord à ses débuts essentiellement préoccupée de classification et de cartographie des sols. Cependant, dès 1927, le botaniste Humbert [114, p. 8] écrit : « Dans les conditions naturelles, la forêt, longuement édifiée au cours de longues périodes géologiques, a contribué elle-même, pour la plus grande part, à la constitution du sol qui la porte. » En 1937, un forestier métropolitain, mais bien informé des questions d'outre-mer, écrit : « Le sol est un complexe d'êtres vivants », et « dans une région déterminée, l'évolution des groupes de végétaux spontanés se fait sous une forme stable, en équilibre constant avec le milieu qui l'entoure » [111, pp. 478 et 479]. En 1950, l'agronome R. du Pasquier [40, p. 26], dans un rapport sur l'utilisation des sols en Indochine, a une phrase ambiguë : « La forêt retarde mais n'empêche pas elle-même l'évolution des sols. »

Les forestiers s'interrogent sur la qualité des sols, sont intrigués par la profondeur et la faible richesse des éléments chimiques des sols de forêt (ou récemment déforestés), sur les couches gravillonneuses, sur la faible profondeur des sols non alluvionnaires de la zone soudanienne etc. Un élément très intéressant de réponse leur est fourni en 1955-1956 par le géologue-pédologue H. Erhart (qui avait déjà étudié les terres latéritiques de Madagascar en 1929) ; celui-ci donne l'explication suivante [112, p. 218] : « Il est essentiel de considérer que ces formations pédogénétiques (latérites et argiles latéritiques anciennes sur roches silicatées primaires) ne peuvent se concevoir sans l'existence d'une forêt dense et extrêmement ancienne. Ce n'est que grâce à cette forêt que la décomposition des silicates a pu être assez intense pour élaborer des matériaux nouveaux sur une échelle d'importance géologique. La forêt joue, par ailleurs, un rôle capital dans la séparation de ces matériaux en deux phases : la phase migratrice (bicarbonates de Na, K, Ca,

Mg, micelles de silice hydratée) et la phase résiduelle (hydroxydes de fer et d'alumine, argile du type kaolinite). » Il évoque [112, p. 220] « le rôle de filtre séparateur que notre théorie assigne à la forêt ». Il développe cette théorie de la biostasie forestière et de son opposé : la rhexistasie, lorsque la forêt disparaît, c'est-à-dire lorsque l'équilibre biologique est rompu, donnant lieu alors au transport des éléments et particules et à la sédimentation, dans un petit ouvrage de synthèse en 1956 [113].

1.4.4.2 Destruction des sols et érosion

Tous les observateurs s'accordent à reconnaître que, sous couvert forestier, dense, intact, l'érosion est nulle (même si ce qui sera appelé plus tard le lessivage des sols existe) ; en revanche, dès que le sol est dénudé, privé de sa couverture végétale : défrichement culturaux, bords de route et de piste, les pluies tropicales entraînent des départs de sol (à remarquer qu'à la différence de l'Afrique du Nord, ce ne sont pas des pluies de saison froide et la reprise de végétation est souvent rapide).

En 1918, le gouverneur du Gabon J. Guyon [115, p. 679] déclare : « Dans la forêt équatoriale [...] les considérations touchant aux régimes des eaux et des pluies n'ont pas, semble-t-il, à intervenir dans l'étude des mesures de conservation du sol. Vu le relief du sol, ces mesures n'ont guère à tenir compte des nécessités du maintien des terres sur les pentes. » Pourtant l'article 8 du décret du 28 mars 1899 fixant le régime forestier au Congo français « interdit de déboiser ou de défricher les terrains [sur] les versants de montagnes et coteaux offrant un angle de 35 degrés et au-dessus ». Presque tous les textes réglementaires anciens en matière forestière interdisent le défrichement, sur les pentes en particulier ; le plus ancien texte est le Kings Head Act for Saint Vincent (Caraïbes) datant de 1791 « *to protect the dry forests on the hill and attract rain* » ; en Cochinchine dès 1880, et à Madagascar dès 1881, il est interdit d'incendier et de défricher les forêts ; au Sénégal, le décret du 20 juillet 1900 interdit le déboisement des versants d'un angle supérieur ou égal à trente degrés, et le décret du même jour relatif à la Côte d'Ivoire limite les surfaces pouvant être défrichées. La culture en forêt (*tavy*) est interdite à Madagascar par l'arrêté du 12 avril 1913. Comme l'affirme R. Sargos en 1931 [116, p. 124], « le défrichement permet le ravinement et l'entraînement de la terre végétale et la mise à nu du sous-sol de cailloux ou sables stériles, diminuant considérablement les possibilités agricoles des colonies ». Spécialistes de l'agriculture ou de la forêt s'accordent pour dénoncer la destruction de la couverture végétale, en termes plus ou moins dramatiques, qu'admettent, ou que nient, certains administrateurs souvent soucieux de promouvoir les cultures d'exportation. J. P. Harroy [6, p. 25] explique : « La forêt vierge [est un] système en équilibre parfait. Cet équilibre trouve son origine dans l'équivalence exacte de forces de production et de destruction ; mais malgré le caractère humide – pratiquement pas de saison sèche – du climat, l'ablation de la forêt suffit pour désorganiser le complexe, déchaînant les forces de destruction, tandis que la production se tarit [référence aux travaux de L. Beirnaert au Congo belge [39]]. Le sol de la grande forêt est, avec celui de la savane boisée, l'élément le plus menacé par l'extension des cultures. » Le spécialiste de la culture cotonnière J. Gautier n'hésite pas à dire à la conférence des sols de Goma en 1948 [117, p. 1590] : « De cette étude sommaire des grandes causes d'érosion, on peut tirer un

grand principe absolument général en Afrique centrale : tout sol sans couverture végétale est l'objet d'une érosion intense pouvant amener très vite sa complète stérilité. » Ce que reprend à peu près P. Bellouard [58, p. 7], qui parle de l'« équilibre [...] rompu en maintes régions (de l'AOF) soumises actuellement à une érosion intense qui diminue lentement leur potentiel de production agricole. »

Les deux ennemis les plus dénoncés sont, d'une part la culture de riz pluvial (c'est-à-dire non irrigué, dit aussi riz sec ou de montagne), et l'évolution vers « la latérite ». Aussi la lutte contre les *rây* en Indochine, le *tavy* à Madagascar, et le riz pluvial en Afrique mobilise les forestiers. À la conférence de Goma en 1948, est prise la recommandation suivante, proposée par A. Aubréville : « La Conférence constatant, d'une part, que la culture du riz dit « de montagne » sur des pentes raides boisées, telle qu'elle est pratiquée dans certains pays, est fréquemment à l'origine de savanes fort étendues se substituant à des massifs forestiers, ainsi que la cause de la dégradation des sols, alors que, d'autre part, des vallées se prêtant à la culture du riz dit « de marais » restent en friches, émet la recommandation : « d'interdire d'une part la culture de riz non établie en terrasses sur les pentes boisées de montagne et, d'autre part, d'accélérer l'aménagement des rizières dans les vallées ». » (Cf. *Bulletin agricole du Congo belge*, XL, n° 2, juin 1949, p. 1394)¹⁵. En 1947, parlant du Soudan, P. Viguier expose la situation [88, p. 45] : « C'est surtout le déboisement et son inséparable compagnon, le feu de brousse, qui sont accusés de jouer le plus grand rôle dans la dégradation du sol : formation des latérites cuirassées, érosion [...]. La disparition de la forêt n'ayant au point de vue agricole qu'une importance relative, il est certain que l'agriculture sera toujours l'ennemie de la forêt [...]. L'extension des latérites sous l'influence du déboisement, dans les conditions actuelles, semblait plutôt due à l'action de l'érosion. » Un africaniste réputé, H. Labouret, porte cette accusation [120, p. 125] : « La déforestation a contribué à étendre sur d'immenses superficies la latérite, véritable lèpre pédologique, imperméable et hostile à toute culture. » Mais déjà en 1947, Aubréville avait forgé le mot « bovalisation »¹⁶ pour décrire ce phénomène de cuirassement [118] ; il reprendra douze ans plus tard ses réflexions sur la forêt et l'érosion [119] et admettra que, dans certains cas, des formes d'érosion peuvent se produire sous forêt ou reboisement.

1.4.4.3 Le combat permanent pour les arbres et les forêts mené par les forestiers trouve un argument de poids dans la défense contre la dégradation des sols ; les actions seront multiples, diversifiées et soutenues : protection des arbres et des

15. En 1971, P. Gourou [8, p. 10] cite des résultats obtenus sur l'île de Mindanao (Philippines) : « L'érosion, sous forêt dense, est pratiquement nulle ; sur un essart de maïs de première année, la perte du sol par mètre carré atteint 150 grammes, sur un essart de riz 70 g (le riz recouvre mieux). Rien de grave, la mise en jachère arrêtera les frais. Mais sur un champ de riz sec de 12 ans, l'érosion a atteint 5400 g par mètre carré et par an. »

16. Du terme peuhl de Guinée « boval », pluriel « bové », désignant des étendues plus ou moins vastes, parfois plusieurs dizaines d'hectares ou plus, de carapaces brunes, plus ou moins scoriacées, parcourues de fentes de quelques centimètres de large, avec en saison des pluies, des petites mares de quelques mètres carrés, avec une végétation spécifique rare, et parfois de petites termitières champignons, surfaces particulièrement fréquentes en Guinée française.

forêts, législation, répression, mise en réserve, lutte contre les défrichements et les feux, opérations de conservation des sols, etc. comme il sera vu plus en détail dans la deuxième partie de cet ouvrage. Seules quelques grandes notions relatives aux relations sols-forêts seront brièvement notées à ce stade. R. Grove, dans ses études sur impérialisme et conservation (cf. [108]), rappelle que : « *formal forest reservation and soil erosion prevention measures became a part of the role of the colonial state in Barbados and other West Indian islands after 1670 and on St Helena in 1709 [...]. Forest protection was begun with the express purpose of preventing soil erosion.* » (Cf. ci-dessus l'ordonnance de 1791 pour l'île Saint-Vincent). En 1930, Louis Lavauden [122, p. 30] fait court : « Je ne veux pas m'étendre longuement sur le rôle que joue la forêt dans la défense du sol contre les érosions, soit en maintenant la terre sur les pentes par le lacis des racines, soit (et peut-être plus encore) en défendant, par son couvert, la surface du sol contre les effets mécaniques du choc des gouttes ou des filets d'eau. » La Commission interalliée présidée par Stebbing en 1942 sollicite l'attention des gouvernements concernés [123, p. 101] : « *to the growing menace of the complete disappearance of forest vegetation in certain tropical regions, a disappearance which will be followed by erosion and subsequent loss of soil fertility, with all its consequences for the population* », et propose un certain nombre de résolutions assez contraignantes (bien que ladite Commission ne se considère pas comme un expert en la matière). Dans le commentaire qu'il fait d'une des résolutions, H.R. Blanford souligne que, s'il y a accord général sur l'importance de la mise en réserve et du reboisement, malheureusement ce n'est possible, sans opposition, que dans deux cas : les zones non peuplées où il n'y a donc pas besoin de cultiver ou de faire paître, les zones si dégradées qu'elles ne sont plus utilisables pour la culture ou le pâturage. À la suite d'une réunion de praticiens agricoles et forestiers-chercheurs en 1947 au centre de Yangambi de l'Institut national pour l'étude agronomique du Congo belge (INEAC), A. Franzini, alors chef de la section de recherche forestière de l'AEF, résume les conclusions [124] : « Dans la plupart des pays, il faut veiller attentivement 1) à ce que la jachère intervienne assez rapidement pour que la forêt se reconstitue, 2) à ce que le feu ne pénètre pas sur les superficies abandonnées par la culture et que les troupeaux ne viennent détruire les jeunes pousses. Dès que le manteau forestier s'est reconstitué, on peut considérer la question comme réglée. » Il rapporte le vœu numéro un de cette réunion [124, p. 52] : « Protection de la forêt qui doit être considérée, en elle-même, comme un bien d'une valeur inestimable, notamment par son action bienfaisante sur la protection des sols intertropicaux. » En 1947, P. Gourou [7, p. 170] milite pour les cultures arborescentes qui « peuvent être pratiquées sans danger pour les sols si toutes les précautions sont prises afin de constituer un milieu aussi proche que possible du milieu forestier », et ajoute en 1948 [125, p. 7] : « Les cultures les plus dangereuses sont celles de plantes vivrières sur terrain sec, car la surface du champ est alors meuble et découverte ». La même année, à la conférence de Goma, un spécialiste du palmier à huile, M. Ferrand [126, p. 1995], plaide en faveur du recru forestier dans les cultures pérennes : « éduqué et surveillé dans les interlignes, [c'est] la meilleure méthode de conservation et de régénération du sol ». Tout en déplorant la décadence des sols en Afrique-Occidentale française, Auguste Chevalier expose en 1950 [127, pp. 355-356] que « le dessèchement et le progrès de l'aridité seraient très lents si l'homme contemporain

n'intervenait pas en déboisant intensément le pays, en laissant s'étendre les feux de brousse et si on ne propageait pas des techniques agricoles et forestières souvent empiriques, sans études scientifiques préalables ». Il ajoute, de façon peu pertinente, car ne tenant pas compte de l'évolution démographique ni de l'histoire de la végétation : « Le système agricole des Africains d'autrefois pour se nourrir était primitif, peu perfectionné, mais il était conservateur du sol et de la végétation » !

Pour conclure ce paragraphe, et pour souligner toute la difficulté de gérer ce complexe forêt-sol et de poursuivre une action cohérente, citons le forestier E. Uhart [128, p. 15] qui, d'une part, reprend une formulation familière à Madagascar : le couvert forestier a une action double : une action directe de protection du sol, de régularisation des sources et des rivières, de fourniture de produits utiles, et une action indirecte sur la fertilité du sol et sur les conditions climatiques ; mais est-ce pour mieux défendre l'activité du service de conservation des sols de la Grande Île ou par une inversion des causes et des conséquences, qu'il écrit dans la même page : « Ce n'est qu'après avoir assuré la conservation du sol malgache que pourront être envisagées les méthodes améliorant l'agriculture et l'élevage » ?

I.4.5 FORÊTS ET SOCIÉTÉS AUTOCHTONES

I.4.5.1 Dans ce vaste panorama sur les conceptions et l'idéologie des forestiers tropicaux français, ce chapitre sur forêts et sols fait ressortir toute l'importance de la population autochtone et de ses activités sur le devenir des forêts et des sols. Mais ce n'est pas une simple digression que d'exposer ici les vues les plus courantes avant 1960, sauf quelques études plus tardives, sur les relations entre les forêts et leurs habitants. La présentation, certes assez arbitraire, qui suit, ne peut s'affranchir de deux difficultés : la première est une rencontre certaine, une interférence avec ce qui est traité plus loin concernant les effets de la colonisation sur le complexe sol-végétation ; la seconde difficulté provient de la grande différence apparente entre sociétés de savanes et sociétés de forêt.

De façon simplifiée, au point d'en être caricaturale, on peut dire que les populations de savane et du Sahel vivent dans un milieu ouvert, avec des villages souvent importants, pratiquent une agriculture à base de céréales et de légumineuses avec parfois un élevage bovin, et maîtrisent assez bien, grâce au feu discipliné, la végétation ; en revanche, les « sylvestres » eux, ont une agriculture de fouissage et de buttage à base de tubercules ou rhizomes, plus récemment de bananes, vivent souvent en petits îlots dispersés, et pratiquent plus la cueillette que l'élevage et n'ont qu'une action indirecte sur l'environnement. Ce qu'Albert Schweitzer, dans la dernière phrase de *Histoires de la Forêt vierge* [129, p. 174] traduit bien : « Dans la forêt vierge de l'Afrique équatoriale, [l'homme] est un être qui, à grand peine, arrache un lopin de terre à la nature pour le cultiver. La plantation reste entourée par la forêt, qui, tôt ou tard, l'absorbera de nouveau. » Aussi, sur beaucoup de points, ce long paragraphe sera à peu près exclusivement consacré aux populations vivant en forêt. Il faut bien souligner qu'il ne s'agit pas ici d'un condensé de connaissances de sciences humaines : démographie, histoire, sociologie, etc., ce qui

nécessiterait plusieurs volumes, mais d'une présentation simplifiée de ce qu'un forestier travaillant en forêt dense humide (et surtout en Afrique) peut connaître, avant 1960, des hommes dont il partage le territoire (dans un chapitre ultérieur, nous donnerons un aperçu de l'état d'esprit avec lequel la majorité des forestiers les considère au fil du temps).

La culture intermittente, l'essart par la hache et le feu, n'est évidemment pas la seule activité économique des populations de la forêt, mais son importance, sa prégnance sont telles, qu'elle pèse sur l'ensemble de leur vie, à l'exception de petits groupes de chasseurs-cueilleurs, appelés les Pygmées, sur lesquels les connaissances en 1960 sont encore réduites. Il ne suffit pas de dire comme E. Leroy-Ladurie (en 1983 !) : « L'agriculture n'avance pas, mais le défrichement progresse », il faut mesurer la complexité d'un problème qui est à la fois agronomique, économique, social et politique, et pas simplement forestier. Comme le dit L. Bégué, rapportant sur le IV^e congrès forestier mondial de 1954 [130, p. 210] : « Les problèmes d'agriculture nomade, s'ils intéressent le forestier directement, ne sont pas de son seul ressort. Ils sont de la responsabilité principale, non seulement de l'agronome, mais également d'une équipe bien intégrée de techniciens et d'administrateurs. » Ajoutons que c'est surtout le problème des hommes vivant en forêt et dont il y a lieu de connaître les qualités, soucis et comportements.

1.4.5.2 La densité de population en forêt dense humide est généralement faible, souvent de l'ordre de deux à cinq habitants au kilomètre carré, dispersée en petits groupes de cases d'écorce ou de terre sur armature, bien couvertes de feuilles de palmier. En 1951, le géographe Richard-Molard peut écrire [131] : « La forêt absorbe des peuples et n'en rend point. Des cultivateurs, elle fait des « butineurs de champs » privés de protéines, gavés de bananes, rhizomes et tubercules, qui sont des aliments de misère. » En 1952, P. Gourou signale [132, p. 51] que, si la densité globale rurale moyenne du Congo belge est de 4,5 habitants par kilomètre carré, elle atteint 4 à 4,5 personnes par hectare cultivé (par suite des tonnages importants de féculents produits par les bananier, manioc, taro, etc.), et il ajoute : « Elle peut être considérée, très légitimement, comme un facteur de médiocrité économique et d'instabilité pour le passé, comme pour le présent et l'avenir. » On s'accorde assez généralement pour déplorer que l'exploration et la colonisation aient provoqué, par suite des excès du portage et de l'extension des maladies, trypanosomiase en particulier, une réduction démographique sensible.

Cependant, des nuances sont à apporter à ce tableau. L'alimentation est souvent complétée par la viande de chasse (activité des hommes seuls ou collective, ou apport des Pygmées aux « grands noirs »), par le poisson (activité des femmes), et la cueillette (chenilles, graines oléagineuses, etc.) (voir en particulier l'ouvrage collectif récent [133]). D'autre part, il y a eu jadis et encore maintenant des noyaux de population dense en forêt, par exemple les Ibo dans le Nigéria du Sud. Qu'il s'agisse des populations montagnardes de la chaîne annamitique, des Betsimisaraka de la forêt de l'Est malgache ou des populations forestières de l'Afrique, on a eu longtemps tendance à considérer ces petits villages comme repliés sur eux-mêmes, coupés du monde extérieur à leur finage ; en réalité la forêt, sauf dans de grandes

régions quasi totalement vides comme certaines parties du Gabon ou de l'Est-Cameroun, est sillonnée de voies piétonnes, sentiers par lesquels les villageois parcourent de façon utile leur territoire, pistes menant de village voisin en village voisin jusqu'à de grandes distances. Voies de commerce, traite de l'ivoire puis du caoutchouc par exemple, d'échanges de produits, on ne peut guère expliquer autrement la vitesse relativement rapide avec laquelle des cultures nouvelles, bananier d'est en ouest, manioc à partir de l'Atlantique par exemple, ont pénétré jusqu'au cœur de l'Afrique.

1.4.5.3 D'après J. Barrau [134, p. 293], les deux espèces de bananier, le taro et la grande igname, d'origine indo-malaise, auraient pénétré en Afrique, peut-être avant le début de l'ère chrétienne ; par contre le maïs et le manioc n'arrivent d'Amérique que bien plus tard (XVI^e siècle ?). Si, dans cette chronologie africaine, on soupçonnait bien que, depuis des siècles, la culture intermittente avait en partie succédé au stade chasseurs-cueilleurs, il a été longtemps difficile de dater l'entrée de l'homme en forêt dense. La boutade « dans ces pays, la préhistoire touche aux temps modernes », n'a cédé que récemment devant les découvertes d'outillage lithique. La savane ivoirienne, les peuplements de pins indochinois, sont le résultat de formes d'exploitation du sol pratiquées durant des siècles, sinon des millénaires. La culture sur essart est restée, selon le mot dur, mais précis, de Jean Piel à la « maximisation des techniques néolithiques » [135, p. 117], mais elle a certainement contribué à bâtir et à transmettre une somme de connaissances en matière de sols et de plantes, souvent insoupçonnées, des colonisateurs, comme d'ailleurs le savoir en matière de cueillette de produits alimentaires, pharmacopée, etc. Comme le dit Michael Dove [136, p. 94] : « *One of the best-known examples [...] involves the cultivation of opium by swidden agriculturists in the highlands of Thailand, Laos and Burma.* »

La question des migrations de populations a été longtemps discutée. Si, en Indochine, la fin de l'empire Cham, le retrait du peuple khmer, le mouvement vers le sud, à la faveur de l'altitude et en pratiquant le *rây*, des groupes longtemps appelés « Moï », ont été assez rapidement admis, si l'origine du peuplement de Madagascar a donné lieu à controverses, l'histoire des populations africaines et spécialement du groupe dit « bantou » a été longtemps mal comprise. Les forestiers P. Foury, A. Aubréville, R. Letouzey, entre autres, ont été parmi les premiers à mesurer l'ampleur du mouvement fang, à soupçonner que la répartition actuelle du peuplement humain n'est pas nécessairement analogue à celle des populations d'autrefois. En 1949, en Côte d'Ivoire, on se demande si les Yacouba, Gouro, Bété, et Baoulé, sont des Soudanais venus en forêt ou des sylvestres débordant en savane (cf. [137]). Les Fang, qui reconnaissent avoir été instruits sur la forêt par les Pygmées, ont atteint le Gabon au cours du XVIII^e siècle ; le respect porté au Djabi ou Adjap (*Mimusops djave*, Engl.) par les groupes apparentés au Cameroun est dû non seulement à ses graisses oléagineuses, mais à la place de l'arbre mythique ayant permis leur pénétration en forêt. La progression depuis le fleuve Sanaga s'est probablement faite par bonds successifs de colonisation, associant chasseurs-cueilleurs et essarteurs. J. Vansina [20, p. 136] estime qu'une avancée de vingt kilomètres tous les cinq ans aurait amené les émigrants des rives de la Sanaga à celles

du N'tem en environ un siècle ; mais ceci est le résultat de recherches relativement récentes et cette vitesse est tout à fait insoupçonnée en 1960. Déplacement des champs, mais parfois aussi des villages, l'administrateur-botaniste G. Le Testu écrit en 1940 [139] : « Le village durera [...] au maximum 10 ans. Je n'ai jamais constaté de village ayant une vie plus longue, je dis : à l'état de nature. Car notre intervention, pas toujours très heureuse, a changé beaucoup de choses. » Est-ce influence des cultures pérennes, ou gel administratif (avec parfois regroupement obligatoire le long des routes carrossables) ou grande différence entre le Gabon de Le Testu d'avant 1940 et l'Afrique occidentale d'A. Seck et A. Mondjannagni après 1960, ces derniers disent [138, p. 62] : « Mais les déplacements de villages ne sont pas aussi fréquents qu'on pourrait le croire, et de nombreux villages pratiquant ce système de culture (sur brûlis) sont en place depuis parfois plus d'un siècle. »

Les conséquences de ces mouvements de population sont nombreuses. Ont déjà été évoquées les forêts à okoumé au Gabon et à *Lophira* du Sud-Cameroun. Si, en savane, les défricheurs respectent en principe les karité, néré, vène, *Faidherbia*, etc., pour leur intérêt alimentaire et fourrager, ce sont probablement des motifs socio-religieux qui font qu'en Gold Coast et au Dahomey les irokos (jadis *Chlorophora*, aujourd'hui *Milicia Excelsa*), dans l'Est-Cameroun les Ayous (*Triplochiton scleroxylon*) sont respectés par les Bobili, les Maka, les Kaka, comme le djabi chez les Boulou et Ewondo. (cf. Letouzey, 1968 [141, p. 186]). D'après le Dr. Beille [84, p. 36] : « Les Moïs, en Indochine, doivent maintenir autour de leurs *nâys* une bande de forêt ayant au moins 100 mètres de large. » Mais ceci est-il dû à la tradition ou imposé par l'Administration ? (On ne trouve pas de trace de cette obligation dans les rapports des services forestiers indochinois). Tandis qu'en 1948, le service de l'agriculture de Côte d'Ivoire avance [142, p. 1179] : « L'homme est un adversaire farouche de la forêt, il a tendance à pousser ses cultures toujours plus en avant dans celle-ci », il faudra attendre les progrès de l'ethno-écologie telle que prônée en 1957 par R. Portères (cf. *Société de biogéographie*, Paris, n° 294, et les travaux de Condominas, Bahuchet, Boulbet, Levang *et al.*, etc., pour y voir un peu plus clair).

1.4.5.4 Comme le dit R. Pourtier [4, p. 169] : « La forêt est au cœur de la production économique et de la reproduction sociale. » C'est que la terre, source de vie, est le support politique et religieux du groupe, et celui de son existence économique. On pourrait évoquer, mais c'est une population de savane, les Dogon du Soudan qui opposent la terre du renard (la brousse) à la terre du poisson (cultivée), et transforment par leur alliance religieuse le chaos en cosmos ; mais il est couramment admis que la prise de possession résulte du défrichement opéré par le clan, c'est le descendant de l'ancêtre, qui détient le lien vital entre le groupe et le sol, en fonction de ce droit « de la hache ». A. Grondard [74, p. 328] résume bien cette position au début des années 1950 : « Un chef de terre qui se disait – et souvent se dit encore – propriétaire de par Dieu du terroir, personnage religieux en même temps que politique, réglait la disposition des terrains, l'assiette des champs, la succession des cultures, la durée des jachères et disait le droit [...]. Le cultivateur tchadien tenu par une contrainte sociale et religieuse absolue observait strictement les règles de culture dont l'autorité détenait le recueil oral. » Ce que traduit plus dans le détail B. Bergeroo-Campagne [32, p. 141] pour une tribu de Côte d'Ivoire : « Les faits et

gestes de l'agriculteur sont toujours étroitement liés à sa religion qui gouverne les rites agraires. L'installation d'un nouveau champ ne se fait jamais sans avoir sacrifié au génie de la terre et placé le champ sous sa protection. Au moment de la récolte, de la fête des ignames, le chef de clan remercie les génies qui ont protégé les récoltes. » Il signale une foule d'interdictions dans la religion animiste des Baoulé mais rappelle que spontanément, sans intervention administrative, la culture du riz de montagne a été prohibée en 1936. Ce sont ces pratiques culturelles liées aux rites agraires qui déterminent le calendrier annuel ou qui précisent la chronologie. Par exemple, citons G. Condominas [34, p. 7 de l'édition de 1982] : « Ces essarteurs semi-nomades des hauts plateaux vietnamiens ne disposent d'aucun autre moyen d'étalonner l'écoulement du temps que ces données spatiales fournies par la succession des pans de brousse qu'ils ont abattus et incendiés, pour y faire leurs cultures annuelles [...]. "Nous avons mangé la forêt de (nom du lieu-dit)" sert à désigner telle ou telle année [...]. La même expression servant aux habitants à désigner deux années séparées par une ou deux décennies, puisqu'il peut y avoir retour sur la même surface 10 ou 20 ans après. »

Il a été beaucoup discuté du rôle du « chef de terre » considéré comme propriétaire éminent du sol, de la propriété clanique, communautaire ou collective. Déjà en 1893, B. H. Baden-Powel, à propos des Indes britanniques (*in Forest Law*, London) déclare, à propos de la *shifting cultivation*, qu'« aucun acte de destruction ne peut constituer une servitude » ; et R. S. Troup [143, p. 262] rappelle en 1940 que, pour les *India and Burma Forest Acts*, la pratique de la culture itinérante doit être considérée comme un privilège, sujet à contrôle, restriction et abolition par le gouvernement local. En 1953, un bon connaisseur belge de l'économie rurale africaine, P. de Schlippe [144, p. 3], n'hésite pas à dire : « La longue jachère naturelle se trouve en dehors de la coutume et de la conscience de l'Africain. Elle n'est ni couverte, ni protégée par aucun droit, ni par aucune obligation. » En règle assez générale, dans les colonies françaises, seront admis la possession clanique, le droit d'usage et le respect des coutumes agraires ; tout ceci causera bien des problèmes aux forestiers qui cherchent à mettre en réserve, sous une forme ou sous une autre, des parties de forêt et qui prônent une agriculture plus intensive exigeant des investissements individuels ou familiaux dans le sol. En réalité, on peut se demander si cette conception globale n'a pas été rapidement caduque ; la migration des clans ou tribus, leur éclatement en petits groupes qui constamment se divisent, s'associent et se déplacent, peuvent-ils être considérés comme le fondement de droits réels sur la terre et sur la forêt qu'elle porte ? L'introduction de nouvelles cultures annuelles, arachide, coton, par exemple, ou pérennes, caféier, cacaoyer, vient bouleverser les rites agraires et les droits d'usage. Le déplacement forcé des villages, les modifications imposées par l'Administration à la « hiérarchie » villageoise, etc., ont depuis longtemps créé des ruptures avec les traditions. Les géographes étudiant les terroirs, les sociologues, les ethnologues, si rares avant 1950, apporteront des précisions intéressantes. Pour n'en citer qu'un, parlant de l'Ouest ivoirien, A. Schwartz [145, p. 271] : « L'introduction de cultures pérennes a entraîné un peu partout en Afrique noire, l'apparition, à côté du droit d'usage habituellement de règle, d'un droit permanent [...]. Il n'existe en pays guéré ni chef de terre ni fragmentation lignagère du terroir. »

1.4.5.5 On a longtemps minimisé, ou même estimé comme nulle, « l'économie » de la forêt dense humide avant l'occupation européenne, en particulier en Afrique. Elle n'est pas forcément monétaire ; la traite a alimenté un commerce de bois rouge de teinture, d'ébène et surtout d'ivoire et de caoutchouc, en contrepartie d'ustensiles, tissus, mais aussi hélas, d'armes et d'alcools. On dit que ce sont les profits de la récolte de caoutchouc *Funtumia elastica* et *Landolphia* spp., qui ont permis le démarrage précoce des plantations de cacaoyers en Gold Coast. Des recherches récentes (cf. J. Vansina [20]), soulignent l'importance d'une métallurgie proto-historique au Gabon en particulier. En Indochine, la population industrielle et la demande locale et chinoise ont suscité un commerce important de produits forestiers et de cueillette.

Mais ce qui frappe le plus les colonisateurs, c'est la destruction d'arbres résultant des essarts culturels. G. Tondeur (pour ne citer qu'un auteur d'après la Deuxième Guerre mondiale) s'exclame [31, p. 22] : « Des quantités énormes de bois, parfois de très grande valeur, sont ainsi abattues ; les troncs pourrissent lentement sur le sol ou achèvent de se consumer par le feu. » Il reproche au système bantou le gaspillage inconsidéré des forêts [31, p. 46] : « Des centaines de milliers d'hectares de riches forêts ont été converties en brousse sans valeur. Les plus splendides troncs des essences précieuses ont été réduits en cendres ou en pourriture ; et cela tout particulièrement aux abords des grands centres et voies de communication. Or, c'est là précisément que ces réserves de bois auraient pu être utiles, soit pour les besoins locaux, soit pour l'exportation. » Certes, ceci a été longtemps exact au cours de la première moitié du XX^e siècle dans le sud-est de la Côte d'Ivoire, le sud-est du Cameroun, le Gabon, mais d'une part, il fallait bien vivre, et d'autre part, l'essence la plus précieuse, le plus bel acajou figuré par exemple, n'a longtemps intéressé personne au centre de la cuvette congolaise ou dans le nord du Moyen-Congo ou l'ouest de l'Oubangui, par suite des difficultés et des coûts d'évacuation. On peut déplorer la destruction de plusieurs centaines de tonnes de biomasse, et simultanément le gel de plusieurs dizaines d'hectares de jachère forestière pour la production annuelle de huit à dix quintaux de *paddy* pluvial ou de quelques tonnes de féculents. Mais comme le disent Nye et Greenland en 1960 [13, p. 134] : « *Without some destruction of forest, no agriculture would be possible. Harm is done only if the forest is wanted for other purposes such as production of timber.* » Et déjà en 1925, le géographe Jean Brunhes [99, p. 520] évoque le fait que « l'économie destructrice peut avoir une fin et une signification constructives [...]. Si elle a été trop souvent gaspillage ou même rapine terrestre [J. Brunhes défend le terme de *Raubwirtschaft*], elle a réellement procuré aux hommes les matériaux et les moyens. » M. Colchester [146, p. 79] rappelle que les Hollandais formulaient leur prévention à l'égard de la culture itinérante en Indonésie en la traitant de « *robber economy* », et qu'en Inde, les Britanniques désignaient les surfaces en culture intermittente comme « *Waste lands* » (zones dégradées ou inutiles), pas seulement parce que cette pratique ruinait les forêts, mais parce qu'elle ne fournissait pas de recettes à l'empire.

Il est certain que des formes très lâches, discontinues, d'occupation du sol, que la médiocrité de l'outillage, que l'absence d'énergie autre qu'humaine (sauf le feu), que la carence d'investissement liée à la culture intermittente ne peuvent engendrer

que des systèmes à faible efficacité dans un milieu à productivité basse, donc des populations peu denses et à bas niveau de vie. Sans beaucoup d'efforts, la forêt dense fournit les matériaux de construction, toiture comprise, de l'habitat, de l'ameublement, le bois de cuisine et de chauffage (récupération sur les essarts), parfois le vêtement (jupes d'écorce), des compléments alimentaires, quelques produits de « troque ». Pour l'alimentation de base, la dépense en travail est plus grande, mais n'est pas forcément bien partagée entre sexes, et bien répartie sur l'année ; les hommes, certes, peinent à la période d'abattage mais les femmes assument seules le plus souvent la mise en place, l'entretien, la récolte et le portage des produits (ce coût de transport est un handicap pour les débouchés des cultures vivrières avant la création des pistes automobilisables). En 1924, Auguste Chevalier [1, p. 473] s'élève contre « la légende de la paresse des Noirs » chez les Bantous d'Afrique équatoriale ; il estime que pour faire vivre un village de 250 habitants, dont cinquante chefs de famille cultivateurs, il faut au minimum 45 000 jours de travail par an (soit 180 jours pour la nourriture d'une tête ?) et, dans son calcul, 300 jours de travail par personne susceptible de travailler (ce qui semble peu réaliste). Et il cite, [1, p. 474] l'explorateur Alexandre Delcommune, qui écrit : « En vérité, le Noir dans son village est rarement inoccupé, et lorsqu'il est oisif, c'est qu'il n'a rien à faire qui puisse l'occuper. »

Les observations faites lors de rapides passages, remarques, commentaires et préjugés sont nombreux ; là encore, les mesures sont rares. Si on omet les multiples et ténus trafics en tous genres, entre villages de la forêt dense, et avec l'extérieur de celle-ci (noix de kola par exemple) comme c'est trop souvent le cas, et si on se place avant l'intrusion des cultures d'exportation et de l'exploitation forestière, l'activité matérielle des populations de forêt se limite à la chasse, la pêche, la cueillette et à l'agriculture intermittente. Elle est essentiellement de subsistance et hors de l'économie monétaire et classique. Ce que, à propos du système agricole bantou, G. Tondeur traduit comme suit [31, p. 30] : « Aucune des lois [fondamentales de l'économie] n'est susceptible d'application, la valeur pratique du sol est nulle puisque le sol est un bien commun qui ne fait jamais l'objet d'appropriation individuelle ni de transaction de vente ou de location. La rente du sol, considérée comme l'intérêt de la valeur du fonds, est par conséquent nulle également. » Puis il conclut [31, p. 31] : « Il est donc permis de dire que le système agricole bantou est la forme la plus primitive d'économie qui soit imaginable. » Plus loin [31, p. 68], il apporte cependant un autre éclairage : « Ce qui fait la faiblesse de l'agriculture nomade, est, dans une certaine mesure, une garantie de stabilité économique. En effet, une activité dont les frais de production se limitent au travail familial et qui assure la production par chaque famille de sa propre subsistance met le milieu rural à l'abri des troubles économiques. » Ceci entraîne trois commentaires : la terre est sans valeur, on en abuse, il n'y a pas de cadastre, pas d'impôt foncier, mais souvent des redevances ou cadeaux au chef de terre ; l'arbre, la forêt sont aussi sans valeur, alors pourquoi dénoncer si vivement le gaspillage ? La vie en autosubsistance permet d'échapper aux fluctuations économiques exogènes, mais cette « stabilité économique » est à un niveau très bas et n'est pas à l'abri des coups du sort « endogènes » : sécheresse, éléphants, maladies, luttes intestines, etc.

1.4.5.6 Tout au long du champ historique de cet ouvrage, les forestiers, et c'est leur rôle et leur honneur, ont été préoccupés par la destruction de la végétation spontanée, en particulier le mitage et la réduction de surface des forêts denses humides ; face à l'étendue et à la diversité des forêts tropicales, ils ont dénoncé la culture itinérante basée sur l'abattage-brûlis et la jachère forestière de trop courte durée, système très ancien et généralisé sous les tropiques, menaçant la qualité de la végétation et les sols. Mais ils avaient conscience de la nécessité du *ray*, du *tavy*, de l'essart pour la vie des populations autochtones. Comme le dit en 1904 le docteur F. Regnault [147, p. 1] : « Primitivement, la civilisation exigea donc la destruction des forêts, destruction qui, aujourd'hui poussée à l'excès, menace la civilisation elle-même. » Les forestiers n'étaient pas seuls parmi les Européens à réprouver la technique consistant à brûler la forêt pour une faible production alimentaire. Les géographes sont à l'unisson ; Jean Brunhes [99], en 1925, caractérise l'agriculture des Fang du Gabon de « *Raubwirtschaft* », économie de pillage, et s'il dit : « Vingt ans après la destruction, il ne reste plus trace du travail humain, la forêt ayant repris ses droits », il ne s'agit en réalité que d'une brousse secondaire ; en 1948, P. Gourou [125, p. 5] écrit : « On attribue trop souvent la misère de l'humanité équatoriale à l'« hostilité » de la forêt, décrite comme envahissante, indestructible, opposant à l'homme une résistance insurmontable. En fait, c'est la technique agricole utilisée dans les régions intertropicales, qui oblige l'homme à laisser repousser la forêt après qu'il l'a abattue et à lui accorder la maîtrise fluctuante de la plus grande partie de l'espace. Sans la forêt, les sols ne se reconstitueraient pas. » L'idée de destruction, de gaspillage des ressources naturelles est largement prégnante dans de nombreuses sphères. Aubréville, avec ses études postérieures à 1945, *Richesses et misères des forêts de l'Afrique Noire française*, et *Climats, forêts et désertification de l'Afrique tropicale*, Humbert, Perrier de la Bâthie, Heim, avec leurs accusations relatives à la destruction des forêts malgaches, etc., contribuent à sensibiliser l'opinion. Tout à fait caractéristique est le discours d'Aubréville à l'Académie des sciences coloniales en 1955 [148, pp. 319-320] : « Peu à peu, à mesure que se diversifiaient nos connaissances en étendue et en profondeur, il apparaissait que la forêt elle-même, en dépit de sa superbe et du port altier de ses grands arbres, était trop souvent un colosse aux pieds d'argile. Son existence était menacée, en maints lieux, elle dépérissait et mourait. L'homme, avec la hache et surtout le feu, était souvent un adversaire victorieux [...]. C'est une évolution régressive par gangrène généralisée, plus ou moins lente selon l'état des sols, la vigueur du climat local, la virulence de la déforestation et la vitalité naturelle de la flore. »

La plurivalence de la forêt tropicale, biocoenose très complexe, créatrice et protectrice du sol, productrice de biens très divers, dont les bois, support et relai d'une activité agricole, engendre un milieu contraignant. Soit l'homme s'y intègre, compose avec ses exigences, ou ne le modifie que temporairement et très localement, ce qui n'altère pas fondamentalement ce que l'on appelle aujourd'hui l'écosystème forestier ; soit il s'en affranchit en créant un agrosystème très différent, parfois paucispécifique (du type plantation d'hévéas ou de palmiers à huile par exemple) avec des gros investissements et des risques certains. En 1957, la FAO estime que la culture itinérante constitue l'un des problèmes majeurs du monde tropical (*Unasylva*, 11-1). La sauvegarde des forêts tropicales est encore aujourd'hui, et

peut-être plus que jamais, un des grands sujets d'alarme universelle, objet de généralisations hâtives et abusives.

Alors que les botanistes, zoologistes, forestiers, etc., accusent les activités et techniques « traditionnelles » de dégrader le milieu – forêt et sol –, les ethno-anthropologues ont souvent pris une attitude défensive en faveur des groupes humains, objets de leurs études. D'après eux, ces derniers savent ménager, gérer leur environnement, tirer parti de façon rationnelle et conservatoire des ressources naturelles et ne sacrifient pas une stabilité à long terme pour des objectifs immédiats ; la culture intermittente ne constitue pas un problème pour celui qui la pratique, elle n'est un problème que pour ceux qui ne comprennent pas la technique et la population en question. Cette sympathie pour les « observés » et leurs traditions est d'une part bousculée par les changements économiques et l'évolution des populations ; d'autre part des études très fines, récentes, en particulier sur la dynamique des relations sociales anciennes, montrent que la sagesse, disons écologique, la collectivisation des ressources, l'âge d'or pré-colonial, sont des vues plus mythiques que réalistes.

Sans aller, comme Hornby [149, p. 2191], prétendre que les glossines et la maladie du sommeil ont contribué à sauver de vastes régions (mais au prix de vies humaines et de surcharges démographiques, facteur d'érosion, dans d'autres régions), il faut reconnaître que la culture intermittente, forme ancestrale de ce qu'on appellerait aujourd'hui une agroforesterie temporelle, a parfois conduit à des transformations heureuses des forêts tropicales. Des îlots de forêt dense ont souvent été, pour des fins utilitaires de cueillette, de chasse ou pour d'autres buts (arbres à pirogues par exemple), conservés ; tant que la population et les activités économiques ont été limitées, la diversité biologique originelle n'a été que légèrement altérée et des éléments anthropogéniques sont venus s'y ajouter, tout ceci augmentant la mosaïque d'espèces et de peuplements de la forêt dense humide. Parfois, quand la population a été plus dense, la pression sur la végétation plus forte mais de façon non continue, des forêts secondaires constituées d'essences héliophiles, peu dispersées, fournissant des produits économiquement intéressants, palmier à huile, okoumé, etc., se sont substituées à la forêt primitive ; ceci a donné une nouvelle dimension économique, plus en accord avec les demandes, les intentions, interventions, échecs et réussites de la colonisation, à cette délicate relation forêt-sol.

1.4.6 LES SOLS FORESTIERS SOUS LA COLONISATION

1.4.6.1 Le paragraphe précédent a essentiellement traité de la forêt dense, surtout celle d'Afrique, et des conditions, sinon d'avant la colonisation, du premier quart du XX^e siècle. Même si ce contexte biologique, économique et humain a très longtemps persisté, les services forestiers coloniaux et leurs agents sont placés et travaillent dans un système de références différent : incidence globale de la colonisation, effets du développement des cultures d'exportation et de l'exploitation des bois, poussées de l'économie monétaire, etc., tout un référentiel, produit voulu, non voulu, ou même non souhaité, de l'intervention européenne. Il convient aussi d'élargir le champ

d'observation au-delà de la forêt dense humide, énorme et complexe écosystème que n'avaient souvent fait qu'égratigner localement ou temporairement les vagues d'autochtones. Dans leur diversité géographique, sous l'impact des nouveaux venus et de leurs projets, les sols sous couverture boisée révèlent la multiplicité de leurs fonctions : facteur de production, lieu de stockage, support de la fabrication de bois, référence sociale, religieuse ou enjeu administratif, etc. Bien évidemment ce ne sont pas toutes les conséquences de la colonisation qui sont traitées ici, ni même l'incidence directe de l'expansion des exploitations de bois, pour rester dans le thème de ce chapitre.

1.4.6.2 Après une première phase, plus ou moins longue, de pénétration commerciale et militaire, qui entraîne des pertes élevées en vies humaines et une certaine instabilité : combats, massacres, pillages, épuisement par les corvées, en particulier le portage, développement d'épidémies, fuite des villages, etc., l'on s'accorde assez généralement pour estimer que la paix, la croissance démographique, la progression des échanges résultent de la progression plus ou moins rapide, plus ou moins heurtée de la colonisation et de l'action administrative européenne, directe ou indirecte qu'elle suscite.

Si on ne peut nier le fait que les conquêtes européennes étaient motivées par un certain impérialisme, politique et militaire, et par des préoccupations économiques : s'ouvrir des débouchés pour les produits industriels et capter une partie des produits tropicaux, etc., il faut aussi admettre que des motivations plus altruistes, humanitaires et religieuses, ont imprégné dès ses débuts, la colonisation française. En 1930, le révérend Père Delos déclare : « Nul peuple, sous prétexte qu'il est le premier occupant et qu'il s'est approprié une portion des biens de la terre, ne peut se fermer aux concours extérieurs qui s'offrent pour activer l'exploitation bienfaisante de ses ressources naturelles, mettre en valeur les terres incultes, accroître par le progrès technique la productivité générale. Apporter ce concours est un droit humain, fondé sur la destination universelle des biens terrestres, sur l'ordre naturel et providentiel. » [150] Les premières constatations portent en général sur le bas niveau de vie, avec la précarité alimentaire ou la malnutrition, sur la faible espérance de vie avec une forte mortalité infantile et sur l'insécurité avec les luttes entre tribus, le trafic d'esclaves, les bandes armées. La paix, le développement démographique, l'augmentation des transactions commerciales seront parmi les premiers effets de la colonisation française. Les conséquences sont à nuancer ; l'arrêt des migrations internes, la stabilisation des villages mettent certes fin aux conflits locaux, mais dans certains cas empêchent les paysans d'émigrer de régions appauvries vers des zones plus fertiles, arrêtent « ce nomadisme lent qui caractérisait une bonne partie des peuples de la forêt » [151, p. 302] ; dans d'autres cas, et souvent plus tard, le déplacement forcé des villages le long des routes tracées sur les lignes de crête éloigne les paysans des terres basses plus riches (exemple caractéristique en Oubangui-Chari) ; c'est aussi, comme en Côte d'Ivoire, l'afflux de jeunes migrants des régions pauvres du Nord ou des colonies voisines vers la zone forestière qui demande des bras pour développer les cultures de rente d'où un accroissement des défrichements (ce qui correspond à un appauvrissement de la Haute-Volta et un enrichissement

mal compensé de la Côte d'Ivoire). Déjà en 1897, Brandis écrit, en parlant de l'Inde [152, p. 67] : « Au fur et à mesure que la population augmente, que plus de surface forestière est défrichée pour les cultures, la difficulté de prendre des mesures pour lutter contre les effets pervers de la dénudation croît. Toutes mesures apportant une gêne pour la génération présente, est mal ressentie. Mais une politique plus douce, parfois préconisée, porte en elle-même sa propre punition sous forme de calamités sérieuses. » Alors qu'une constante de la politique coloniale française a été de chercher à augmenter la population, en particulier par la lutte contre la mortalité infantile et contre les grandes endémies, de « faire du Noir », liant volume de production et nombre de bras souvent sans se soucier de la productivité du travail ni de la conservation des ressources naturelles, Lord Hailey [2, p. 1078] expose, en 1938, cette analyse sur l'Afrique en général : « *The effect of European rule has been in almost every territory to exaggerate several of the factors which lead to soil erosion : increases of population, concentration of natives in reserves, etc.* » Certes, disparaissent des drames, tels que celui reporté, par A. Hallaire, chez les montagnards dits « paléonégritiques » du Nord-Cameroun [153, p. 214] : « La tradition rapporte comment, voici plus de 100 ans, le point de saturation ayant été dépassé [les Ouldémé] durent exterminer l'un de leurs propres clans, par trop prolifique, afin de récupérer ses terres. » Mais, dans un rapport du service forestier cambodgien de 1957 [154, p. 7], on trouve, après avoir rappelé la forte poussée démographique par suite de la forte baisse de la mortalité infantile, qu'« on pourrait presque dire que, par le canal de l'homme, la pénicilline ravage la forêt ». Il est intéressant de citer ici l'étude récente (1992) de J.-P. Hervouet [155] sur la Côte d'Ivoire : « En 1940, alors que l'on commençait tout juste à se préoccuper de l'onchocercose, 10 193 nouveaux malades de la maladie du sommeil étaient dépistés dans l'actuel Burkina, alors que les foyers forestiers de la Côte d'Ivoire commençaient à être maîtrisés. Au cours des années qui suivirent, de nombreux cas de trypanosomiase humaine se révélèrent en forêt [...]. Ainsi peut-on parler du foyer de Bouaflé à partir des années 1943-1944, puis au cours des années 1950 du foyer d'Abengourou qui ne fut réduit qu'après 1965 [...]. Partout en ces régions, la forêt mésophile naturelle était largement supplantée par une végétation arbustive anthropique. » (On verra plus loin les causes réelles de ces foyers de maladie du sommeil).

L'évolution de la pensée en matière de relation entre population et sol est assez bien traduite par les trois attitudes suivantes. En 1929, G. Hardy, dont l'influence sur l'Administration coloniale est grande, écrit [157, p. 18] : « Dans presque toutes nos colonies, l'indigène ne cultive qu'une partie des terres dont il dispose et laisse le reste en jachère. Il s'alimente mal parce qu'il cultive peu ; il cultive peu parce qu'il est mal nourri, et qu'il n'a pas de forces », point de vue qui soutient l'effort des « commandants » pour augmenter la production. En 1948, le premier rapport de la Commission de modernisation des territoires d'outre-mer du Plan Monnet caractérise ainsi l'ensemble de l'agriculture coloniale française [p. 125] : « La masse de la production agricole est le fait d'une multitude de petits exploitants qui ne disposent que d'un outillage très primitif et de la force de leurs bras, ou d'attelages familiaux. Leur travail, d'un rendement faible, ne leur procure que de maigres récoltes, livrées au surplus sans protection d'aucune sorte aux épiphyties, aux parasites et aux aléas climatiques. Leurs cultures, souvent semi-nomades, dégradent

lentement le sol et vouent progressivement à la ruine d'immenses territoires. » Il poursuit (p. 127) : « La condition rurale y est un « état » autant qu'un « métier », une manière d'être autant que d'agir. L'activité de l'agriculture est impérativement réglée par la coutume et commandée par sa position au sein de la communauté. » La même année, le service de l'agriculture de Côte d'Ivoire reconnaît, à la conférence africaine des sols de Goma [142, p. 1183] : « Il est incontestable que l'arrivée et l'installation des Français en Côte d'Ivoire, comme celle de tous les Européens dans toute l'Afrique, ont considérablement augmenté le pouvoir dévastateur de l'homme. La paix, en apportant la sécurité, a profondément modifié la vie des peuples africains. Autrefois, de grandes régions d'insécurité séparaient les tribus qui guerroyaient, ces régions n'étaient pas cultivées par crainte des embuscades et des pillages [...]. Les premiers progrès dans ces territoires sans grandes ressources, sans voies de communication étaient-ils à ce prix (au détriment du sol), et d'ailleurs, les richesses naturelles accumulées par les siècles permettaient cette exploitation à sens unique. Ce stade est aujourd'hui dépassé. Poursuivre ces pratiques serait gaspiller et dilapider le capital foncier du territoire. Tout progrès dans la production agricole, s'il conservait ce caractère anarchique, serait désormais éphémère et payé ultérieurement bien au-delà des profits temporaires qu'il aurait procuré. » (*Cf.* aussi P. Viguier [72, p. 21], publié en 1961.)

Dans cette première approche des effets de la colonisation, on voit en un demi-siècle évoluer un double conflit d'idées : l'autochtone est un protecteur spontané de la nature et prisonnier de la coutume, le colonisateur cherche à le stabiliser mais en augmente le nombre, et ainsi accroît la tension entre un environnement biologique à évolution spontanée lente et une agriculture qui repose sur l'artificialisation plus ou moins poussée de l'exploitation des végétaux et des animaux. Les artisans de la colonisation se partagent selon les préjugés attachés à leur fonction, mais surtout selon leur vision à court ou à long terme de l'avenir. Une bonne illustration de ce dualisme a été donnée récemment par un historien indien [158], dans un contexte certes différent : « Élevés dans les traditions de la propriété privée, les Britanniques ne purent jamais assimiler le concept de groupes nomades. Les tribus qui pratiquaient l'agriculture itinérante étaient étiquetées non civilisées et même dangereuses, et étaient frappées d'amendes ou contraintes à devenir des paysans stables. Paradoxe, les Britanniques dépendaient de ces mêmes tribus pour défricher les forêts, ceci donnait un peu de pouvoir à ces tribus, elles pouvaient menacer de migrer ou refuser de travailler. » On peut rapprocher ces propos de l'évolution des points de vue coloniaux français sur les montagnards de la chaîne annamitique ou sur les Pygmées d'Afrique centrale.

1.4.6.3 Au-delà des effets démographiques et humains évoqués ci-dessus, la colonisation, via les développements agricoles, dits « mise en valeur », a eu des conséquences importantes sur la végétation et sur les sols. Il sera traité dans la cinquième partie de l'exploitation des bois et des facilités de pénétrations ainsi offertes aux défricheurs. De même, ne sera envisagé qu'en cinquième partie, à propos du pastoralisme, les incidences de l'introduction de la chèvre, de l'augmentation des effectifs d'animaux d'élevage, etc., résultant de la colonisation. On a déjà beaucoup épilogué

sur les objectifs de la « mise en valeur » des colonies. En 1901, H. Lorin, parlant de la pénétration européenne écrit [159, p. 12] : « Initier les indigènes à une agriculture rationnelle, c'est les mettre à même de s'enrichir sur place, et par suite d'acquérir les facultés d'échange qui leur font défaut aujourd'hui. » On retrouve une formulation assez voisine en 1950 [160, p. 27] : « Sans doute doit-on attendre de la modernisation agricole l'amélioration des conditions de nutrition des populations, mais il ne peut être question pour elles d'en rester au stade d'une économie domestique rajeunie ; seuls les revenus apportés par la vente des productions commercialisées leur fourniront les commodités de la vie moderne et les moyens de supporter, sans être accablés, les lourdes charges financières et fiscales qui sont la rançon de la modernisation du pays. »¹⁷ Dans la réalité, il ne faut pas minimiser le poids de la demande métropolitaine et des pays du Nord en produits tropicaux, café, cacao, huile de palme, bananes, riz, arachides, etc., et la déforestation comme l'usure des sols qui en résultent (cf. A. Chevalier en 1939 [161]). Avec une avance de près d'un siècle, l'Inde montrait le chemin, et Ribbentrop écrit en 1900 [162, p. 61] : « *Our Indian forests were exposed at the same time to the legitimate demands of a rapidly spreading modern civilization and to the waste which accompanies a more primitive state of society.* » Dans les colonies françaises, l'Administration générale a toujours eu tendance d'ailleurs, à considérer la forêt naturelle, même celle déjà traitée, comme une ressource à exploiter et une banque du sol, et par contre les cultures organisées, les plantations par exemple, comme un bien-fonds utilisé correctement.

On verra plus loin les tentatives pour moderniser, pour organiser l'agriculture traditionnelle¹⁸ afin de la rendre moins destructrice ; mais il convient d'examiner d'abord les effets directs de la colonisation, parmi lesquels les essais de culture européenne, l'invasion des plantations de café, cacao et bananes en forêt dense, et l'introduction ou l'extension des cultures annuelles : arachides, coton, riz, etc., ont très fortement accéléré la déforestation.

Vieille idée européenne (cf. la Guyane au XVIII^e siècle), transport de techniques antillaises et réunionnaises de plantations, jardins d'essais, etc., et suspicions sur la capacité des indigènes à produire en vue de l'exportation, autant de raisons expliquant l'implantation de cultures faites par les Européens à la fin du XIX^e siècle. Installation de soldats-colons et de planteurs réunionnais à Madagascar, multiplication de petits planteurs au Tonkin, de riziculteurs en Cochinchine, et création de grandes sociétés en Indochine, plantations les plus diverses – vanille à Libreville, mais surtout café et cacao – sur la côte occidentale d'Afrique, nombreuses furent les tentatives. En 1948, P. Gourou [125, p. 4] rappelle : « C'est pour les historiens un beau thème que de rechercher les raisons pour lesquelles ont coexisté le mythe de la pléthore tropicale et les désastres coûteux qui ont marqué les tentatives

17. À cette date, on a pourtant abandonné largement le mythe de l'autonomie financière des colonies et mis en route le financement métropolitain via le Fonds de développement économique et social (FIDES).

18. Il a été proposé de remplacer l'expression « médecine traditionnelle » qui, avec sa connotation de rigidité, évoque un blocage dans son savoir et son fonctionnement, par celle de « médecine empirico-métaphysique ». Beaucoup d'agricultures tropicales peuvent par analogie être qualifiées de « pragmatique-religieuses », car elles ont su aussi évoluer et adapter spontanément les plantes indo-malaises ou américaines qui leur ont été apportées.

d'établissements européens en pays équatorial et subéquatorial. » En 1906, F. Rouget [163, pp. 768-770] décrit « l'essor de l'exploitation européenne de Libreville au Kouilou et Brazzaville (dont les plantations Sargos frères sur le Bas-Kouilou) ». En 1905 et 1907, Auguste Chevalier visite en détail la dizaine de plantations créées par les Européens à partir de 1895 sur le littoral de la Côte d'Ivoire [164, pp. 138-140] : « Deux essais surtout utilisèrent des capitaux importants, les plantations de la Compagnie Coloniale de la Côte de Guinée à Dabou et Accrédiou, et celles de la maison Fraissinet à Prolo sur le Cavally. Au bout de quelques années, toutes ces plantations furent abandonnées, ayant échoué complètement [...]. Seules subsistent deux plantations entretenues, celle d'Elima créée par les frères Verdier de la Rochelle (les pionniers de la Côte d'Ivoire) et celle de Prolo reprise par Ch. Burdes (essentiellement café du Libéria). » Les résultats sont médiocres : « Nous avons acquis la conviction que les échecs tenaient surtout à l'ignorance et à l'incompétence des agents, [...], et parfois aussi à leur paresse et à leur mauvaise foi. » À cette même époque, Y. Henry [165] propose d'arrêter en Afrique-Occidentale française les tentatives d'introduction de cultures « riches » et les jardins d'essais pour se tourner vers la collecte organisée et l'accroissement des productions indigènes. J. Fremigacci [166] analyse les difficultés du colonat, en partie de blancs réunionnais, sur la côte est de Madagascar ; après exploitation du bois, les concessions sont abandonnées. La multiplication des concessions européennes en Afrique, mais surtout à Madagascar, et en Indochine, sera traitée au chapitre 5 de la deuxième partie. Après la propagande faite pour l'installation d'agriculteurs français aux colonies (voir par exemple le *Guide de l'immigrant à Madagascar*, 3 tomes, XVI + 408 p., V + 439, V + 459, p. 1899, et les publications de Robert Doucet, *Doit-on aller au Tonkin*, 1907, 60 p.), la désillusion est cruelle. L'association de propagande coloniale, le Comité Dupleix, créé à Paris par l'explorateur Gabriel Bonvallot, entreprend en 1906 une enquête sur les débouchés offerts par nos colonies aux colons français ; les résultats sont déconcertants et confirment l'opinion déjà exprimée quant aux Indes par l'administrateur Lyall en 1902. En 1925, Auguste Chevalier explique [1, p. 471] : « Bien des Européens ont essuyé des échecs dans leurs tentatives de culture pour n'avoir pas observé d'assez près l'agriculture indigène des pays qu'ils voulaient coloniser. » En 1937, dans son plaidoyer pour la protection de la nature en Afrique, R. Lecoigne écrit [111, p. 375] : « C'est en voulant traiter la nature vierge d'après des procédés purement européens que les colons blancs ont préparé et préparent encore les désastres. » À Madagascar, il y aura substitution des Eucalyptus à la forêt primitive, tandis qu'en Indochine, où certaines forêts ont disparu, « les grandes sociétés ont parfois créé elles-mêmes cette situation dont maintenant elles s'inquiètent et se plaignent. Elles ont défriché de trop grandes surfaces que, faute d'argent, ensuite, elles n'ont pas mises en valeur » [167, p. 48]¹⁹.

En 1938, dans le mémoire présenté au concours ouvert par l'Académie des sciences coloniales, Aubréville écrit [168, p. 90] : « Le déboisement intensif [...] est

19. On peut cependant mentionner la réussite des plantations allemandes avant 1914 sur le flanc ouest du Mont Cameroun et dans la plaine du Mungo, il est vrai sur les excellents sols volcaniques du Cameroun, le succès des plantations aux Indes néerlandaises, à Ceylan, etc., et celui des plantations d'hévéa sur terres rouges en Indochine. Toute généralisation est à proscrire.

un effet de notre occupation, de la paix française... Le développement récent des cultures industrielles, café, cacao, du commerce local : riz, maïs, l'augmentation de la population accentuent encore le déboisement. Le danger qui menace la forêt est à ce point de vue incontestablement plus grand aujourd'hui qu'autrefois. » En 1939, le docteur Beille [84, p. 41] donne quelques précisions relatives à la Côte d'Ivoire : « La déforestation qui était jadis localisée au voisinage des centres peuplés s'étend depuis une dizaine d'années, le long des voies de communication, la route ouverte en 1936, entre Bongouanou et Abengourou, a été bordée de défrichements, quelques mois après son ouverture ; les chiffres ci-dessous montrent leur accroissement rapide et leur importance actuelle (en hectares) :

Années	Cacaoyers	Caféiers	Bananiers de Chine	Total
1931	44 000	14 000	0	58 000
1938	160 000	70 000	1 400	231 400

Ce total ajouté aux 700 000 hectares de palmeraies qui existaient déjà [résultat d'anciens défrichements J.G.] montre que les cultures industrielles²⁰ occupent à la Côte d'Ivoire le onzième de la surface de la forêt dense, soit environ un million d'hectares. Il faut encore tenir compte des cultures vivrières qui nécessitent le défrichement de 3 000 000 d'hectares [chiffre probablement exagéré, d'autre part une partie de ces défrichements vivriers sont préparatoires à la plantation de caféiers ou cacaoyers, J.G.]. Dans la région d'Abidjan, on ne trouve plus de boisements importants qu'à 30 km de la ville ; dans les régions accessibles, il ne restera plus bientôt que les forêts classées. » Un document du ministère de la France d'outre-mer de 1950 [160, pp. 9-10] donne, pour l'Afrique tropicale sous colonisation française, les indications suivantes : démarrage des plantations autochtones de cacao : 1920, de café : 1930, de bananes : 1945, surface de ces plantations : environ 410 000 hectares, des plantations européennes : 85 000 hectares, et ajoute : « L'extension de ces plantations n'est pas telle qu'elles aient compromis le taux de boisement et une marge de développement reste possible. » Après 1945, la politique coloniale générale, l'activité des services agricoles rajeunis, l'extension des routes et pistes, la demande soutenue des pays industrialisés, les prix élevés (jusqu'en 1958), contribuent à étendre les surfaces plantées, donc préalablement défrichées. Pour ne donner qu'un exemple, la production de café de la préfecture de Kissidougou (Guinée) est passée de quarante tonnes en 1940 à dix mille tonnes en 1955 [169, p. 414]. Dans son ouvrage *Afrique, terre qui meurt*, le belge J.-P. Harroy met en garde [6, p 490] : « Aujourd'hui que le Noir s'est intégré dans une économie beaucoup plus large, on peut toujours craindre que les impulsions que lui donne le colonisateur, ou bien lui fassent dépasser le stade où ce dernier souhaitait l'amener, ou bien l'incitent à commettre des maladroites, par manque de préparation ou de maturation, ou bien le conduisent à entreprendre des exploitations dont l'avenir économique reste incertain, faute de débouchés régulièrement assurés. Dans ce

20. Le docteur Beille aurait dû écrire « commerciales », car les plantations ivoiriennes de caféiers et de cacaoyers de l'époque étaient essentiellement paysannes (J.G.).

dernier ordre d'idées, on ne saurait assez se garantir contre le danger d'avoir un jour à abandonner – parce que les produits seraient devenus invendables sur le marché – une culture dont la mise en route a coûté des années d'étude et de propagande, des millions de journées de travail et des milliers d'hectares de défrichements. » On verra le bon sens de cet avertissement en traitant des cultures annuelles, mais on ne peut s'empêcher de penser à l'effort demandé par le lieutenant-gouverneur Lamblin dans les années 1920 en Oubangui-Chari pour les diffusions du Ceara (*Manihota Glaziovii*) ; heureusement ces plantations « caoutchoutifères », faites en savane et protégées contre le feu, ont accéléré le reboisement. On peut évoquer aussi la propagande pour le ricin. Cette expansion des cultures arbustives a non seulement transformé de larges surfaces forestières, souvent sous-estimées, mais elle a fortement modifié les relations entre les hommes et la forêt dense : venue, puis installation sur place, de travailleurs puis de familles allogènes, comme c'est le cas en Côte d'Ivoire, apparition d'un droit de propriété foncière, tacitement reconnu et accepté par tout le monde (cf. [145, p. 271]), installation de grandes sociétés capitalistes (hévéa en Cochinchine en 1905), développement du commerce d'exportation et d'importation (dont les vins et alcools) etc. Hervouet [155, p. 165] montre bien l'opposition entre l'espace baoulé aux « plantations individualisées, dissimulées aux regards de passants éventuels [...] au bout de sentiers d'exploitation en impasse », et l'espace mossi, ouvert, plus collectif, traversé de sentiers de liaison, et les conséquences qui en résultent. « Ainsi, suite aux aménagements du milieu, la zone forestière est devenue (1992) un gigantesque gîte à glossines où l'homme a tendance à favoriser les espèces ayant le plus fort pouvoir d'adaptation et qui sont, en même temps, les vecteurs potentiels de la maladie du sommeil. » [155, p. 164].

Ces destructions en forêt dense tropicale, si elles ont largement, et parfois de façon bénéfique, transformé une partie de ces écosystèmes, n'ont que partiellement entamé, avant 1960, les masses forestières. Ce sont les cultures annuelles, la plupart en savane plus ou moins boisée, qui ont suscité les plus vastes défrichements. En Cochinchine, la superficie des rizières (riz irrigué) passe de 215 778 hectares en 1868 à 2 047 000 hectares en 1922 (cf. [99, p. 332]), soit une multiplication par près de dix en trente-cinq ans, en très grande partie au détriment de la mangrove et de l'arrière-mangrove, et cela continuera par la suite. À Madagascar, les cultures de maïs et de pois du Cap sont mises en accusation par R. Lecoing [111, p. 307] en 1937 : « À l'heure où nous écrivons ces lignes, les cultures dites « industrielles » du pois du Cap et du maïs, favorisées par les Européens qui pensent ainsi faire œuvre utile, et par l'Administration elle-même pour des fins fiscales, ravagent les derniers vestiges forestiers de l'Ouest. Bien entendu, la culture est nomade... on fera deux ou trois récoltes épuisantes et l'on partira ailleurs, laissant derrière soi un nouveau terrain qu'envahira l'incendie à la suite des graminées colonisatrices, puis la steppe secondaire après l'incendie ! Or ces cultures de pois du Cap et du maïs ne sont pas destinées aux besoins des indigènes, elles leur sont souvent imposées. On peut déclarer bien haut, étant donné ces faits authentiques, que de telles pratiques sont un crime contre la colonie elle-même ; loin de lui procurer une aisance durable, leurs conséquences retomberont sur de malheureuses peuplades indigènes, victimes d'initiatives plus ou moins désintéressées que l'Administration devrait surveiller de près. » Tout est dit de belle façon mais en 1939, le Dr. Beille [84, p. 17] répète la

même chose et Aubréville, dans son rapport de mission à Madagascar de 1948, dénonce vigoureusement l'opération concernant le maïs du Sud malgache, détruisant des centaines d'hectares pour aboutir à la destruction par les insectes et les pourritures de milliers de tonnes de maïs sur les ports de la Grande Île. La même pression et ses conséquences sur la végétation sont dénoncées à la même époque pour la culture du maïs dans le Sud-Dahomey. Il est vrai qu'en 1931, le gouverneur général de Madagascar, M. Olivier a signalé le dilemme [170, pp. 18 et 27] : « Faites en sorte que la colonie se suffise à elle-même, telle est, formulée en termes plus ou moins explicites, la consigne que recevait toujours l'homme à qui l'on confiait les destinées d'un nouveau territoire français. Pour ce faire il n'y a qu'un moyen : exploiter par n'importe quel procédé, pourvu qu'il soit rapide, les produits naturels ou les produits de culture facile et d'un rendement immédiat... Tout est donc sacrifié à une production accélérée et abondante au risque d'appauvrir le sol et de détruire la forêt. » La culture de l'arachide est une cause puissante de vastes défrichements. En 1927, Auguste Chevalier décrit l'échec d'un essai de culture européenne d'arachide près de Kaolack au Sénégal : 184 hectares défrichés avec dessouchement très coûteux [171]. En 1935, Corbin de Mangoux [12] estime les superficies cultivées par les autochtones au Sénégal à environ 750 000 hectares ; en admettant que la fertilité soit reconstituée en trente ans, il calcule que cela exige le renouvellement annuel, c'est-à-dire le défrichement, de 25 000 hectares par an « pour compenser une superficie égale qui revient à l'état désertique ». En 1937, le forestier Lecoite [111, p. 372], après avoir rappelé cette disparition de 25 000 hectares de « forêt-brousse » par an, écrit : « On a signalé au Sénégal, depuis notre arrivée, le passage au désert de quelques cercles administratifs, résultat qui ne saurait véritablement s'appeler une « mise en valeur » encore moins « un système de culture ». » En 1952, dans une belle étude sur l'économie rurale sénégalaise, R. Portères [172] n'hésite pas à parler « d'agriculture de rapine ». On connaît bien la migration vers le Sud-Est de la culture arachidière au Sénégal et il sera traité au chapitre 3 de la troisième partie de la création des réserves sylvo-pastorales destinées à y faire opposition. Les autres tentatives de réformer la culture de l'arachide, telles que celle de la Compagnie générale des oléagineux tropicaux (CGOT), à laquelle une concession de 30 000 hectares est attribuée en 1948 en Casamance, et leurs échecs, sont connues (*cf.* la faillite du Groundnutscheme britannique au Tanganyika). Dans la plupart des colonies, on continue, en faisant pression, si possible via les chefferies, sur les populations pour « produire plus, vite et bien, à la fois des céréales pour remplir les greniers de réserve et du coton et des arachides pour le commerce et le paiement de l'impôt » (*cf.* J.-Y. Marchal [173, p. 409]). La deuxième culture annuelle en vue de l'exportation, grande destructrice des boisements et des sols, est celle du cotonnier, en Afrique-Équatoriale française. Sous l'impulsion du gouverneur général Antonetti et du lieutenant-gouverneur Lamblin, la culture cotonnière démarre en Oubangui-Chari en 1927, un an plus tard ce sera le tour du Tchad. Le décret-loi du 5 mai 1928 définit la politique des zones à privilégier pour le monopole d'achat du coton, garantit les sociétés cotonnières de commercialisation et d'égrenage, à l'instar de ce qui existe au Congo belge voisin ; la culture, obligatoire et strictement dirigée par l'Administration, fait rapidement monter les tonnages de coton-fibre exportés 1924 : 300 tonnes, 1937 : 8 000, 30 à 35 000 tonnes dans les années 1950, ce qui en

fait la première exportation en valeur de l'AEF, 4,5 milliards de francs CFA en 1954 et en 1956. Ceci est payé au prix de vastes défrichements ; pour le Tchad, la superficie officiellement cultivée en coton passe de 156 800 hectares pour la campagne 1947-48 à 288 100 hectares en 1960-61, la production de coton-graines est multipliée par cinq entre 1939 et 1961 (une bonne année), mais le rendement moyen à l'hectare oscille, au gré de la pluviométrie, entre 200 et 350 kg/ha : 153 en 1959, 350 en 1957, soit 279 kilogrammes par hectare en moyenne sur les quatorze campagnes de 1947-48 à 1960-61 (FAO, Africa Survey, 1961 – Tchad, p. 38). Les durées des jachères ont beau être raccourcies à sept ans et parfois moins, ce sont plus de 1,5 million d'hectares de savane arborée qui sont ainsi détruits pour le seul Tchad. Dès sa création en 1949, le service forestier du Tchad essaie de freiner cette culture, apportant certes un peu d'argent aux paysans, mais devenue impopulaire. A. Grondard plaide dans chacun de ses rapports annuels contre le fait que le coton, placé en tête d'assolement, responsable de deux tiers des nouveaux défrichements, ruine la végétation tchadienne (cf. [74]).

1.4.6.4 Dans l'échantillon diversifié du monde tropical que représentent les colonies françaises, la culture intermittente subsiste encore en 1960 (et même aujourd'hui). Comme le dit en 1980 C. Coquery-Vidrovitch en parlant des paysans africains [156, p. 25] : « L'intervention coloniale ne semble pas avoir perturbé fondamentalement le mode de vie paysan [...]. La grande différence entre la société pré-coloniale et la société africaine coloniale, serait moins perceptible au niveau villageois qu'à celui du pouvoir politico-économique, perdu par l'aristocratie autochtone, à laquelle est substituée l'autorité administrative métropolitaine. » S'appuyant sur une étude de la CINAM sur les Betsimisaraka de la côte est de Madagascar, A. Guichon [174, p. 239] schématise une triple explication : « 1) sur le plan économique : le système économique traditionnel recherche la sécurité de l'alimentation avant tout autre. Cultures peu sûres quant à la stabilité du profit, les cultures monétaires sont, de plus, peu prisées car le gain obtenu est différé, 2) sur le plan historique : le café est symbole de colonisation, le *tavy* signifie indépendance, 3) sur le plan sociologique : le *tavy* permet par l'entraide, et par la redistribution des revenus qui en résulte, de maintenir la cohésion sociale dans l'égalité de tous. » Comme déjà dit, l'agriculture « pragmatico-religieuse » est à la base d'un mode de vie aussi bien en forêt qu'en savane, et toute résistance au changement des fondements du système est grande. Parlant des difficultés de modifier l'attitude des paysans dans le Nord-Kavirondo (Ouganda), un sociologue déclare en 1947 : « *One can generally detect the underlying belief that this an alien system which does not fit in at all, with the social life of the people.* » (Cité par E. Huxley [175, p. 299]) Ce n'est pas seulement un problème agronomique ou économique, c'est fondamentalement une question de civilisation dont l'évolution au niveau du village du hameau est obligatoirement lente, même si elle paraît bousculée après 1945 par les migrations de populations et de productions agricoles. Cependant, on trouve assez curieusement en 1976 sous la plume d'un défenseur des forêts tropicales, Eckholm [176, p. 139], une autre justification : « Aucun système de production alimentaire ne s'est encore révélé biologiquement et économiquement capable de remplacer la culture

itinérante », ce qui est faire bon marché de la combinaison riziculture irriguée, jardins et vergers, pisciculture ou bien de l'agroforesterie villageoise de nombreux pays du Sud-Est asiatique, de certaines parties de l'Ouest-Cameroun ou de la basse Guinée, etc. Il n'y a certes pas de modèle universel de substitution, on ne peut proposer aucune mesure générale pour toutes les variétés de climat, de sol, de végétation, ni de population, apte à résoudre le problème de la culture intermittente. Ce n'est pas faute de réflexions, de vœux pieux et de tentatives. Comme le dit en 1946 Sir Philip Mitchell, gouverneur du Kenya [177, p. 15] : « *It is an idle dream to suppose that a liberal modern civilization and a high standard of living can be erected on a basis of production and a system of agriculture and animal husbandry which has been evolved to enable primitive tribes to subsist in a primitive way.* » Mais quel administrateur n'a pas rêvé d'amener les populations de sa circonscription à un niveau plus élevé de bien-être ? Quel forestier n'a pas souhaité qu'une réforme, voire une révolution des techniques agricoles, permette de sauvegarder les forêts sans compromettre le sort des populations ?

En Afrique même des correctifs ont été spontanément mis au point pour réduire ou supprimer les dommages de la culture intermittente ; citons simplement en vrac : les systèmes des montagnards paléonégritiques du Nord-Cameroun ou du Nord-Togo (mais à bas niveau de vie), les paysans du flanc sud du Mont Kilimandjaro, la cité de Bénin au Nigéria, enclave peuplée depuis plus de cinq cents ans, les parcs à *Faidherbia albida* des Serer du Sénégal, des Haoussa du Nord-Nigéria, des Toupouri du Nord-Cameroun, le bocage Bamiléké de l'Ouest-Cameroun, etc., systèmes souvent suscités par le manque de terres cultivables. R. Pourtier [4, p. 174] signale, à la suite de C. Blanc-Pamard, le remarquable « jeu écologique différentiel qui a permis aux Baoulé de Côte d'Ivoire de tirer parti de milieux complémentaires en associant à la savane qui nourrit (igname) la forêt qui rapporte (café, cacao) ». On pourrait multiplier les exemples de substitution ou de compléments spontanés à la culture intermittente.

Ce système est largement décrié, au moins en écrits et en paroles. En 1956, G. Tondeur [31, p. 46] dit de lui : « Le système bantou est à condamner. Méthode idéale pour des peuples primitifs pratiquant une agriculture de stricte subsistance, elle se montre incompatible avec le progrès matériel et social des populations. Cependant, il ne suffit pas de condamner le système, il faut trouver par quoi le remplacer. Or la réponse à cette question n'a pas encore été donnée. » Ce à quoi, dans la même veine, B. Bergeroo-Campagne ajoute, la même année [32, p. 172] : « Il faut insister sur le fait que, dans l'état actuel des travaux de recherches, nous ne disposons que rarement d'un arsenal de techniques agricoles de remplacement, simples et sûres, à la portée du cultivateur noir et de son équipement réduit. » Mais, comme le dit en 1950 le docteur Aujoulat : « Le problème du passage du « Lougan » (essart) au champ fixé, qui est le problème fondamental africain, n'a guère fait l'objet de recherches sérieuses parce qu'il n'intéressait pas l'économie de traite. » (Cité par J. Richard-Molard [178, p. 26].) On retrouve l'écho de cette opinion dans le lancement des programmes de paysannat fondés sur une politique de contact rapproché avec les paysans en 1957-54 et dans la réforme post-indépendances des organismes français de recherche agronomique tropicale. Pourtant, en 1938, à l'initiative de l'Association Colonies-Sciences, avait été nommée, au sein du Conseil

supérieur de la France d'outre-mer, une commission spéciale, pour étudier les « dangers de la destruction inconsidérée du couvert végétal qui continue à se poursuivre dans certaines de nos colonies » (cf. [180, pp. 76-77]). Vers 1950, au Congo belge, est constituée au sein de l'INEAC une commission pour l'étude de la jachère, et des expérimentations en vraie grandeur sont mises en place pour tester des dispositifs palliatifs. En 1951, A. Grondard [74, p. 329] déplore qu'au Tchad « l'étude de la durée optimum des jachères, qu'il nous serait si précieux de connaître, n'a jamais été entreprise ». Au Sénégal, l'Institut de recherches sur les huiles et oléagineux (IRHO) déclare, dans son rapport annuel de 1953 (pp. 133-134), avoir mis en place à Bambey des essais de longueur de la jachère et des expérimentations sur divers traitements de celle-ci à Louga, Tivaouane et Darou ; les résultats en seront publiés en 1960 par Gillier [57]. Le professeur Sawadogo, ancien ministre de l'Agriculture en Côte d'Ivoire, souligne le problème en 1977 [179, p. 175] : « Plus la recherche scientifique progressera vers la définition des systèmes de culture permanente économiquement viables, financièrement, technologiquement et humainement à la portée des planteurs, plus on se rapprochera de la fin du conflit entre expansion agricole et développement du potentiel en bois d'œuvre. » Les recherches sur l'agriculture itinérante se sont multipliées spécialement ces vingt dernières années ; en 1994, Serpantié et Floret [16, pp. 83-84] présentent une liste de quarante et un titres presque tous postérieurs à 1980 et, en 1991, Luc Cambrezy déclare [181, p. 208] : « De nombreuses disciplines semblent vouloir poser aujourd'hui la jachère en Afrique de l'Ouest comme un objet de recherche, sinon totalement nouveau, au moins rajeuni. » On ne peut que se réjouir de cette ouverture, mais déjà en 1969 l'International Institute of Tropical Agriculture (IITA) lance à Ibadan (Nigéria) « a major research programme intitled « *farming systems* » qui vise essentiellement des solutions à « *the bush fallow or shifting cultivation* ». Les difficultés et les échecs sont nombreux : « *The answer to this tropical riddle appears to lie in the management of the soils and, above all, of the organic residues of plants growing on these soils. The answer is to imitate as closely as possible the original forest systems. This is contrary to all the practices of modern western agriculture.* » (Cf. [182, pp. 53 et 54].)

Pour limiter les conséquences de l'agriculture intermittente, deux grands types d'action sont proposés : le premier est de discipliner l'itinérance des champs, ce qui conduit progressivement à une distribution plus ou moins contrôlée des défrichements, à un aménagement dans le temps et dans l'espace de l'utilisation du sol ; le second est de chercher à substituer à la restitution de la fertilité et de la structure opérée par la jachère forestière un apport de matières fertilisantes et d'humus, soit par une jachère artificielle soit par l'apport de fumier animal, ce qui sera appelé l'association agriculture-élevage, malheureusement non praticable en zone à glossines. En gros, le premier type sera plutôt tenté en forêt, le second en savane. Mais le problème est difficile ; comme le dit P. Gourou [183, p. 153] : « La culture sur brûlis [...] n'est pas une réponse à une certaine pauvreté des sols, mais un trait de civilisation, un fait d'archaïsme, la conservation d'une forme originelle d'agriculture. » Évoquant Marc Bloch, il reprend plus loin [183, p. 199] : « On accepte difficilement de modifier ce qui touche au système social : supprimer l'essartage cyclique, supprimer la propriété communautaire. » Il ne suffit pas d'apporter des techniques et de renforcer le service de l'agriculture comme le dit, en 1911, un des premiers forestiers africains, en

Nigéria, H.N. Thompson [93, p. 140]. Malgré une certaine jalousie quant aux moyens et une certaine rivalité quant aux objectifs, les forestiers ont en général été les avocats de services agricoles mieux dotés et plus actifs.

Depuis longtemps, on essaye diverses méthodes pour minimiser les dégâts de la culture intermittente. En Indochine, en 1907, la pression des délégués administratifs et des forestiers semble stabiliser les *râys* à Honquam (Cochinchine) et Son-la (Tonkin) en les divisant en coupes annuelles ; on préconise un système employé aux Indes, le « rab », supplément de matières ligneuses apporté aux brûlis ²¹ [185, p. 83]. Dès 1935, l'inspecteur des Eaux et Forêts Rouvin essaye de vulgariser, dans le Fouta-Djalon (Guinée française), le sartage à feu couvert et la protection des souches coupées rez-terre et obtient un arrêté local interdisant le feu courant. À la première conférence forestière interafricaine en 1951, le chef du service forestier du Soudan indique [186, p. 150] que, « pour donner à la jachère forestière sa pleine efficacité, il n'existe que deux moyens : 1) obtenir des cultivateurs qu'ils laissent un nombre suffisant de souches en évitant de brûler tous les arbres au moment du défrichement, 2) les protéger contre les feux ».

L'idée première qui s'attache surtout aux problèmes de la forêt dense est de discipliner les défrichements. En 1919, A. Bertin écrit [26, p. 469] : « La pratique des cultures mobiles est des plus désastreuses pour notre domaine forestier colonial : elle laisse un sol épuisé, des régions dépeuplées, et incite l'indigène à la vie nomade [...]. Il ne semble pas possible, pour le moment, d'interdire d'une manière formelle et efficace ces cultures sans porter le plus grand préjudice à de nombreuses peuplades [...]. Il importe d'examiner les moyens de réglementer ces cultures mobiles d'une manière efficace tout en tenant compte dans une large mesure des besoins et des habitudes indigènes. » On retrouve la même vue dans le rapport de Robert Sérot du 10 juillet 1953²², sur la proposition faite à l'Assemblée de l'Union française par Georges Monnet tendant à demander au gouvernement de prendre toutes mesures propres à protéger les forêts et la couverture végétale du sol dans les territoires d'outre-mer [197, p. 623] : « Si nous avons envisagé la nécessité de mettre fin à l'anarchie des méthodes d'utilisation des terres sous les tropiques, nous ne pensons pas cependant que cette transformation puisse se faire brusquement. » En 1934, Victor Cayla écrit [189, p. 167] : « Pour réussir, la production indigène doit être dirigée, le conseil ne suffit pas. » Il rappelle un discours du gouverneur général M. Olivier devant les délégations financières de Madagascar : « Le problème agraire implique une politique de surveillance et de direction ; les théories du libéralisme classique seraient absolument déplacées ici. » Gouverneur général de Madagascar, il explique [188, pp. 170-171] : « Nous avons été obligés d'envisager une solution qui empêcherait [l'indigène de la côte Ouest] de brûler éventuellement ses forêts. Nous avons fait la part du feu ! Nous avons consenti à ce que l'indigène brûle un peu la forêt, afin qu'il ne la dévaste pas toute entière. Le système est entré en application

21. À rapprocher du système « chetiméné » employé dans les Rhodésies.

22. Robert Sérot, ancien inspecteur des Eaux et Forêts (sorti de Nancy en 1907), a, au cours d'une longue carrière parlementaire, toujours manifesté un grand attachement aux questions de politique forestière (cf. par exemple, la loi du 16 avril 1930 sur l'abaissement des droits de mutation onéreuse pour les forêts, dite « loi Sérot »).

depuis bientôt deux ans, et il commence à porter ses fruits [...]. C'est ainsi que l'autorisation leur [aux Tanala] a été donnée de défricher autour de leurs villages, à la condition de se fixer sur le point choisi et de défricher jusqu'à un kilomètre de l'agglomération [...]. Voilà une population qui était essentiellement primitive, qui travaillait le moins possible, qui demandait uniquement à la forêt de quoi subsister et qui est en voie de se transformer en une population de paysans. » [*avec plantations de café J.G.*]. Ces mesures sont insuffisantes, le service forestier de Madagascar essaye d'organiser des terrains comprenant des parties de forêt dégradée (savoka) et de pousser à la riziculture irriguée des fonds de vallée. En 1951, le service des Eaux et Forêts ne dissimule pas les difficultés [190, p. 539] : « Pour l'immédiat, le Service se trouve dans l'obligation de limiter le plus possible l'étendue des « périmètres de culture ». » Et en 1954, le chef de ce service, L. Bégué, écrit [191, pp. 7-8] : « Dans les forêts de l'Est, le problème [de l'agriculture nomade] reste particulièrement grave du fait de l'existence d'une population assez nombreuse et de l'insuffisance des terrains pouvant être aménagés en rizières permanentes. La population s'adonne toujours à la culture du riz de montagne, dangereuse pour la forêt. » Organisation du terrain, en vue d'un assolement réglé et d'une rotation obligatoire, autant de contraintes imposées au paysan. En 1950, R. Champsoloix décrit un village « ma », montagnards du Sud-Vietnam, qui, disposant d'un territoire de 2250 hectares, dont 700 incultivables, travaille de façon groupée sur une sole d'une quarantaine d'hectares, qui lui permet d'y revenir au bout de trente-huit ans. Aménagement peut-être pas idéal, car n'ayant guère de flexibilité, mais en apparence rationnel. Cela se rapproche de ce qui est proposé pour l'Afrique en 1950 [160, tome 1, p. 67] : « Il s'agit en somme de réglementer le vagabondage des cultures en les cantonnant sur des périmètres permettant l'équilibre surface en cultures/surfaces en jachères, tel que, d'une part la restauration du sol soit assurée sans plus, et que, d'autre part, les terrains exploités soient assez productifs pour ménager aux agriculteurs des conditions de vie décentes. Alors la forêt n'est plus une période d'occupation passive du sol destinée à reconstituer l'humus, une sorte de mal nécessaire. La sole forêt, correctement aménagée peut fournir des produits par exemple bois de cellulose, accessoirement produits de cueillette. » À l'époque, on néglige l'apport de « menus produits » par la forêt en place, on se soucie de l'humus et on spéculé sur d'éventuelles industries de pâte à papier en Afrique ! Il y a peu de réalisations dans les colonies françaises d'Afrique continentale et, en 1956, Bergeroo-Campagne admet [32, p. 208] : « Aucun essai de blocs d'agriculture nomade n'a été effectué en Côte d'Ivoire et cela paraît regrettable. » Pourtant, en 1951, P. Bellouard, dans sa position d'adjoint à l'inspecteur général des Eaux et Forêts de l'AOF, avait lancé quelques pistes [192, pp. 102-103] sous le titre *Méthodes préconisées pour donner à la jachère forestière sa pleine efficacité* : « 1) méthode de défrichements dirigés, l'opération pourrait être confiée aux chefs de terre traditionnels qui distribuaient autrefois les terres et qui, pour l'instant, n'ont plus grand rôle ; dispersion des villages au lieu de la concentration recherchée par l'Administration le long des axes routiers ; reprise de la méthode Rouvin du sartage à feu couvert [...] 2) réglementation des feux de brousse pour que l'humus ne soit pas perdu, 3) développement raisonné de la riziculture, et culture des bas fonds, limite des cultures arachide et coton. » Tout autre était la situation au Congo belge : vision d'ensemble du problème, recherches

et études pour la mise au point, application à grande échelle avec une forte dose d'autoritarisme. Discipliner les cultures et la jachère au prix d'un compromis adapté au milieu intertropical et au degré d'évolution des paysans, substituer au désordre un agencement bien ordonné facilitant l'administration générale, assurant le maintien de la fertilité et le développement des cultures de rente, telle est la philosophie des « paysannats » de cette colonie. Des débuts du paysannat Turumbu (près du centre de recherche agronomique de Yangambi) : 10 000 habitants dont 2 000 cultivateurs en forêt dense en 1943, le système des couloirs ou des bandes permettant l'alternance cultures/jachères de façon dirigée jusqu'à être géométrique, s'applique, fin 1953, à 118 000 familles et 1 200 000 hectares cultivés. Si le paradigme de l'épuisement de la fertilité du sol est négligé, si la pression sur les paysans est grande, l'action est heureusement accompagnée par une amélioration du transport et du traitement des récoltes, par une aide à la préparation des sols, et par une grande vigilance des chercheurs. Comme le dit G. Tondeur [31, p. 88] : « Le système agricole bantou est donc resté intact dans son principe et dans les techniques qu'il met en œuvre, mais il a été discipliné. » Et la FAO constate [33, p. 13], dans l'introduction à l'étude sur l'agriculture nomade : « Le Congo belge est le seul pays où une politique d'ensemble, s'appliquant à la totalité du territoire, ait été étudiée et effectivement mise en pratique avec succès » (pour résoudre le problème toujours d'actualité, et sur des blocs de surfaces certes importantes, mais limitées, en forêt comme en savane).

L'autre approche pour réduire la pression de la culture intermittente sur les surfaces boisées repose sur l'espoir d'obtenir un changement profond des techniques agricoles, fondé sur un apport de fertilité permettant de limiter ou même de supprimer le recours à la jachère forestière, ce qui permettrait une stabilité des champs. Le problème est bien posé par Jacques Meniaud (ancien secrétaire général du Soudan français) en 1930 (*cf.* [193]) : le nomadisme agricole nécessite des jachères. La seule solution est l'association agriculture-élevage : fumier plus engrais chimiques. « Ainsi pourra être établie une agriculture stable et méthodique, sur des terrains définitifs », donc respectant la surface restante boisée. Jean Meniaud, administrateur des colonies, conseiller technique au ministère des Colonies pour les forêts coloniales, chef du service des bois à l'Agence générale des colonies (après avoir été quelques années chef du service forestier de la Côte d'Ivoire), est décisif [187, p. 1122] : « Il faudrait donc mieux aménager la terre et la fertiliser. Seul, l'emploi de la charrue peut conduire à ce résultat [...] partout où il y a possibilité d'employer l'instrument aratoire précité » ; ce qui est justifié par l'enfouissement d'un engrais vert et un assolement biennal sorgho-jachère par exemple. Le centre de colonisation de M'PESOBAN au Soudan organise huit familles sur un bloc de cent hectares avec trois années de culture et une quatrième année de jachère, chacune ayant huit hectares en assolement et quatre hectares hors assolement. En 1931, un essai d'association agriculture-élevage à Korhogo (Côte d'Ivoire) est rapidement abandonné, tandis que l'Institut de recherches sur les cotons et textiles (IRCT) bute sur une expérience d'agriculture permanente sur les sols de pente de la forêt de Toro-Toro près de Bouaké avec jachère à *Pennisetum Purpureum* (sissongo ou elephant-grass) (*cf.* [32, pp. 171 et 195]). En 1950, H. Jacques-Félix [44, p. 86] avance : « Sur tout emplacement où l'on prétend à la stabilisation agricole, la jachère

herbacée est préférable à la jachère ligneuse ; l'herbe raccourcit le circuit de fertilité dans le temps et dans l'espace, car elle restitue immédiatement et entièrement ses réserves organiques aux soles qui lui succèdent tandis que l'arbre, long à assembler les matériaux de son architecture, doit être incinéré pour les rendre imparfaitement. » Après avoir signalé quelques cas d'amélioration, plus ou moins spontanée, des techniques agricoles, le service de l'agriculture du Soudan examine en 1949, dans une annexe au rapport annuel pour l'année 1948, une série de mesures jugées propres à « porter remède à l'épuisement des sols » [194] : rotation des cultures en allant des plantes les plus « payantes » à celles les moins exigeantes quant à la fertilité, engrais vert, conservation d'arbres utiles, engrais minéraux. Mais il est fait remarquer (p. 181) que « le remplacement de la jachère arborée qui ne demande aucun travail, aucune surveillance, par une jachère travaillée [...] n'est pas possible ... même avec la charrue [...]. Il faut donc attendre la vulgarisation de la motorisation agricole. » L'entreprise est difficile [194, p. 184] : « Il sera difficile de changer quoi que ce soit dans les habitudes traditionnelles du cultivateur soudanais. D'ailleurs, il est bien difficile d'envisager pratiquement un procédé pour imposer au cultivateur une nouvelle méthode de culture, même pour un motif d'intérêt général. » Aussi le service s'engage-t-il vers de nouvelles formules : les centres de colonisations indigènes et les exploitations pilotes. Tout ceci se traduit, au début des années 1950, dans les colonies d'Afrique, par la mise en place de secteurs expérimentaux de modernisation rurale sous l'impulsion de M. Rossin, directeur de l'agriculture, de l'élevage et des forêts au ministère de la France d'outre-mer. Ces « paysannats » ont un sens bien différent de ceux du Congo belge, l'organisation de l'espace n'y est pas la priorité et les services forestiers ne sont pas les premiers concernés. On verra cependant (chap. 5, quatrième partie) qu'un certain nombre de forestiers y seront associés, en particulier eu égard à la conservation des sols. Mais jachère boisée ou jachère herbacée, le principal danger est celui du feu incontrôlé dit « feu de brousse »²³, et c'est un grand souci pour les services forestiers. Dans le discours d'ouverture de la première conférence forestière africaine (Abidjan 1951), Clouzet, secrétaire général de la Côte d'Ivoire [195, p. 4], résume la situation : « Le cultivateur africain, qui, depuis des millénaires, a pu parcourir les pays à la recherche de terres nouvelles et qui, à chaque fois, a pu en trouver à volonté, ne se rend pas compte du danger mortel qui menace ses enfants ; il ne se rend pas compte que ses feux de brousse, ses feux de brousse si traditionnels, entament de plus en plus rapidement l'immense capital de la nature, et c'est bien là toute la gravité du problème [...]. Vous savez comme moi les difficultés que peut rencontrer la mise en pratique d'une réglementation si heureuse soit-elle, lorsqu'elle heurte des intérêts particuliers à courte vue, et plus encore lorsqu'elle rencontre l'incompréhension et l'indifférence. Vous savez, comme moi, que l'on doit, pour le bien même des populations africaines, appliquer bien souvent la rigueur de la loi. »

23. En 1959, le botaniste Paul Jaeger déclare : « Le feu n'est pas un facteur biologique dans les savanes soudanaises, c'est un facteur nécrologique. » (Vers la destruction accélérée de la savane soudanaise Dakar. IFAN. – *Protection de la nature*, n° 22, 6 p.)

1.4.6.5 On mesure, après ces pages, combien le vaste et complexe problème des relations entre la forêt et le sol a suscité de réflexions, de questions, de tentatives sans avoir été, dans la plupart des cas, résolu. En 1960, date de la plupart des indépendances, la confrontation entre trois « courants de pensée », sinon trois forces et la diversité dans l'espace et dans le temps des situations, rendent toujours délicate, sinon impossible, une solution générale à un problème souvent mal posé. D'un côté, il y a la politique de colonisation qui vise au bien-être des colonisés et leur mise en valeur, de l'autre les populations qui opposent souvent leur force d'inertie aux changements de leur agriculture pragmatique-religieuse et de leur mode de vie et de pensée ; entre les deux, parfois en désaccord, parfois en association, l'Administration générale, le service de l'agriculture et le service des Eaux et Forêts avec des moyens et des horizons temporels différents. En 1937, R. Lecointe écrit [111, note de bas de page 13, p. 307] : « Nous ne saurions trop déplorer l'abus que l'on fait de l'expression « mise en valeur » [...]. Réaliser rapidement le capital productif d'un pays, c'est de l'abus de jouissance, du nomadisme, de la dévastation : on peut choisir entre ces trois termes. » Si on ne peut nier les progrès économiques et sociaux qu'a entraîné le développement des cultures nouvelles, on a souvent surestimé, en particulier pour des raisons de recettes budgétaires, leur apport réel à l'économie des pays. Sans aller jusqu'à dire, comme I. Colchester, (« Colonizing the rainforests : the agents and causes of deforestation », introduction à [146, p. 4]) : « *It is both wealth (demand of the rich Northern countries) and poverty which underlie deforestation and it is in the inequitable structures which link the two that the roots of forest loss can be located. Deforestation, in other words, is an expression of social injustice* », il faut reconnaître que, sous la pression de la colonisation, le déboisement et l'usure des sols se sont accélérés. Mais, comme on l'a indiqué, les migrations de populations, la pratique de l'essart par la hache et le feu, les feux de brousse avaient, bien avant la pénétration européenne, largement transformé les forêts et engendré une vaste expansion des savanes. On a longtemps sous-estimé la résistance des populations, dites autochtones, aux changements techniques, culturels et culturels, comme on a mal apprécié et la connaissance qu'elles avaient du milieu, et les limites opposées à toute novation. L'écologie « humaine » de la forêt a été négligée mais l'élargissement relativement récent aux aspects sociétaux ne doit pas faire oublier les difficultés anciennes de contact. En 1936, un des premiers officiers des Eaux et Forêts affecté en régions de savane, J.-A. Rousseau [196, p. 101], recherche une solution : « La réforme indispensable des méthodes agricoles primitives des indigènes doit être l'un des principaux buts de la colonisation, mais demandera un temps très long et ne sera obtenue que progressivement [...]. Le moyen pratique d'arriver à faire respecter un certain taux de boisement est de concentrer l'effort sur des surfaces limitées. Celles-ci constituées en réserves soustraites à toutes les actions nocives du feu, de l'homme et des animaux domestiques, seront réparties dans toute la région et particulièrement dans les bassins de réception des fleuves. ». En 1959, Aubréville [119, p. 7] reprend la même théorie pour la grande forêt : « Certains ont tellement pris l'habitude de lier les augmentations de la production agricole à une extension des défrichements en forêt vierge que la politique de limitation de ces derniers par la constitution de forêts classées et de réserves naturelles les choque comme susceptible de limiter l'expansion de l'agriculture. Si

l'agronomie tropicale n'avait vraiment pas d'autres possibilités, ce serait à désespérer de l'avenir agricole des pays tropicaux. » À noter que ni Rousseau, ni Aubréville ne font allusion aux droits d'usage ou de possession des sols, à l'attitude des populations en place, c'est-à-dire aux problèmes sociaux et politiques.

Pour conclure ce chapitre, le point de vue de Lord Hailey [2, p. 984] en 1938 est intéressant pour l'histoire des services forestiers coloniaux : « *Throughout the world a growing attention is being paid to problems connected with the maintenance of soil fertility, and these questions have a special significance in areas where, as in a large part of Africa, production is already handicapped by deficiencies in the constitution of the soil. These facts give to the activity of the state forest departments [...] an importance, as agencies of general welfare, which was not fully appreciated a generation ago. In most territories, it is now recognized that the justifications for instituting a forest service is not to be found in its ability to pay its own way ; the indirect value of forest management to the community is of greater importance than its direct contribution to the general revenues.* » Rôle très important des formations boisées dans l'évolution des sols, capacité primordiale de la jachère boisée longue pour la fertilité des terres, donc redoutables dangers de dégradation des sols porteurs de vie en cas de culture intermittente mal contrôlée et de défrichements abusifs et mal utilisés, autant d'arguments capitaux en faveur du maintien des forêts, voire autant d'articles de foi pour les forestiers. La protection, la défense des sols et de leur fertilité par la garantie des forêts ont été un souci permanent et une puissante raison des actions des forestiers, elles ont marqué et doivent continuer à marquer fortement l'idéologie forestière tropicale.

BIBLIOGRAPHIE

1. CHEVALIER (Auguste), 1925. – L'agriculture des populations forestières de l'Afrique équatoriale. Son passé, son état présent, les améliorations à y apporter. – *CR Séances Académie des Sciences Coloniales*, Tome IV, 1920-1925, pp. 467-476.
2. HAILEY (Lord), 1938. – An african survey ; a study of problems arising in Africa south of Sahara. – London : Oxford University Press. – 1837 p.
3. CONSIGNY (André), 1946. – La forêt indochinoise et le Service des Eaux et Forêts. – *Cahier des Ingénieurs Agronomes*, n° 17, novembre 1946 (numéro spécial sur l'Indochine), pp. 18-22.
4. POURTIER (Roland), 1992. – Migrations et dynamique de l'environnement. – *Afrique contemporaine*, n° 161, janvier-mars, pp. 167-177.
5. STOREY (H.H.). – Basic rescarels in Agriculture – a brief history of research at Amani-Tanganika 1928-1947. – FAFRO sl nd 24 p.
6. HARROY (Jean-Paul), 1944. – Afrique, terre qui meurt. – Bruxelles : Marcel Hayez. – 557 p.
7. GOUROU (Pierre), 1947. – Les pays tropicaux, principes d'une géographie humaine et économique. – Paris : PUF. – 199 p. (Coll. Colonies et empire, 1^{re} série Études coloniales, n° 3).
8. GOUROU (Pierre), 1971. – Leçons données au Collège de France. – Paris : Éd. Mouton et EPHE. – 323 p.
9. FRITH (A.C.), 1955. – No Man's Land. – *Empire Forestry Review*, 34, n° 2, June, pp. 179-187.
10. LAVAUDEN (Louis), 1934. – La forêt équatoriale africaine. Son passé, son présent, son avenir. – *Actes et CR Association Colonies Sciences*, 16° A, n° 114, décembre, pp. 209-216.
11. LAVAUDEN (Louis), 1931. – Traversée de l'Afrique – Rapport général de missions – Dar-es-Salam – Douala à travers le Tanganika, le Congo belge, l'AEF et le Cameroun. – Bibliothèque Engref Nancy, ronéo, 35 p.

12. CORBIN de MANGOUX (R.), 1935. – L'arachide et la préservation de la forêt au Sénégal. – *Actes et CR Associations Colonies Services*, 11° A, n° 118, avril, pp. 65-75.
13. NYE (P.H.), GREENLAND (D.J.), 1960. – The soil under shifting cultivation Harpender. – UK Commonwealth Bureau of Soils, Technical communication, n° 51, 156 p.
14. SOMMER (Adrian), 1976. – Estimation des forêts tropicales humides à l'échelle mondiale. – *Unasylva*, 28, n° 112-113, pp. 5-25.
15. TRENBATH (B.R.), 1984. – Decline of soil fertility and the collapse of shifting cultivation systems under intensification. In : CHADWICK (A.C.), SUTTON (S.L.), Eds. – Ecology and resources management. – The Leeds Symposium 1982. – Leeds UK : Philosophical and literary Society ed., 335 p.
16. SERPANTIÉ (Georges), FLORET (Christian), 1994. – Un mode de gestion des ressources en Afrique tropicale : la jachère longue. Regards différenciés sur une pratique en crise. – *CR Académie d'Agriculture de France*, n° 80, séance du 19 octobre 1994, pp. 73-85.
17. MOUHOT (Henri), 1862. – Voyage dans les royaumes de Siam, de Cambodge et de Laos et autres parties centrales de l'Indochine. – *Le Tour du monde*, 1862-2, pp. 219-352.
18. CHARNAY (Désiré), 1864. – Madagascar à vol d'oiseau. – *Le Tour du monde*, 1864-2, pp. 193-230.
19. BLANCHARD (E., lieutenant d'artillerie de marine), 1876. – Étude sur les bois de Cochinchine. – *Revue maritime et coloniale*, Tome LI, pp. 484-510 et pp. 722-740.
20. VANSINA (Jan), 1990. – Paths in the rainforest – Toward a history of political tradition in Equatorial Africa. – London : James Curvy and University of Madison Wisconsin USA. – XX + 428 p.
21. BERT (M.), 1880. – Les forêts de la Cochinchine. – *Revue des Eaux et Forêts*, 19, pp. 310-313.
22. CHEVALIER (Auguste), 1918-1919. – Premier inventaire des bois et autres produits forestiers du Tonkin. – *Bulletin Économique de l'Indochine*, n° 131, 132, et 137 soit 228 p., pp. 497-524, 742-884, 496-535.
23. CUREAU (docteur, administrateur des colonies), 1902. – Rapport sur les travaux de la mission française de délimitation Congo-Cameroun. – *Revue coloniale*, n° 7, nouvelle série, juillet-août, pp. 406-431.
24. CUREAU (docteur, administrateur des colonies), 1912. – Les sociétés primitives de l'Afrique équatoriale. – Paris : A. Colin. – XII + 420 p.
25. PERRIQUET (L.), 1914-1922. – Missions de délimitation AEF Cameroun. – Paris : Imprimerie Chaplot. – XVI + 375 p. (tome III, Flore et faune X).
26. BERTIN (André), 1919. – La question forestière coloniale. – Paris : E. Larose. – 832 p. (tome 3 de Mission d'études forestières).
27. PERRIER DE LA BÂTHIE (Henri), 1921. – La végétation malgache. In : Annales du Musée Colonial de Marseille. – Paris : Éd. Challamel, XXIX, 3^e série, 9^e volume, 271 p.
28. CABOT (Jean), 1957. – La culture du coton au Tchad. – *Annales de géographie*, LXVI, n° 358, Nov. Déc., pp. 499-508.
29. CONKLIN (H.C.), 1957. – Hanunoo agriculture : a report on an integral system of shifting cultivation in the Philippines. – Rome : FAO (Forestry development ; n° 12).
30. CONKLIN (H.C.), 1961. – The study of shifting cultivation. – *Current Anthropology*, n° 1, 1962, pp. 27-59.
31. TONDEUR (G.), 1956. – L'agriculture nomade au Congo belge. – pp. 15-108. In : [33].
32. BERGEROO-CAMPAGNE (Bernard), 1956. – L'agriculture nomade de la tribu des N'Drassollas en Côte d'Ivoire. – pp. 111-230. In : [33].
33. FAO, 1956. – L'agriculture nomade, vol. 1 Congo belge - Côte d'Ivoire. – Rome : FAO. – (Collections : mise en valeur des forêts, Cahier n° 9).
34. CONDOMINAS (G.), 1957. – Nous avons mangé la forêt de la Pierre-Génie Gôo. Chronique de Sar-Luk, village manong-Gar. – Paris : Mercure de France, 495 p. (réédition 1982, Paris : Flammarion).
35. BOULBET (J.), 1975. – Paysans de la forêt. – Paris : Publications de l'École française d'Extrême-Orient. – Volume CV, 147 p.

36. BAHUCHET (Serge), 1986. – Linéaments d'une histoire humaine de la forêt du bassin congolais. – *Mémoire du Muséum National d'Histoire Naturelle*, Nouvelle série, Série A, Zoologie, tome 132, pp. 297-315.
37. SEBILLOTTE (Michel), 1977. – Jachère, système de culture, système de production, méthodologie d'étude. – *Journal d'Agriculture tropicale et de Botanique appliquée*, 24 (2-3), pp. 241-267.
38. BEIRNAERT (A.), 1936. – Des inconvénients de l'incinération de la forêt tropicale. In : Agriculture et élevage au Congo belge n° 10 p. 157, octobre 1936 – cité pp. 141-147. – *Revue de Botanique appliquée et d'Agriculture coloniale*, XVII, n° 186, février 1937.
39. BEIRNAERT (A.), 1944. – La technique culturale sous l'équateur. Influence de la culture sur les réserves en humus et en azote des terres équatoriales. – INEAC.
40. PASQUIER (R. du), 1950. – Les problèmes d'utilisation des sols et leurs solutions en Indochine. – Ministère de la France d'Outre-Mer : les problèmes d'utilisation des sols tropicaux dans l'union française, tome III. – Ronéo, 59 p.
41. DUHART (A.J.), 1954. – Rapport sur l'état actuel de la conservation des sols en territoire de la Haute-Volta. – CCTA CR 2^e Conférence interafricaine des sols, Léopoldville, tome II, pp. 1291-1299.
42. ROUAMBA (P.T.), 1970. – Yaoghin en pays Massi (Haute-Volta) – Terrains. – *Études rurales*, n° 37-38-39.
43. SORRE (Maximilien), 1950. – Les fondements de la géographie humaine. – Paris : Arnaud Colin. – Tome II, 2^e partie, 422 p. (1^{re} édition : 1943).
44. JACQUES-FELIX (H.), 1950. – Géographie des dénudations et dégradations du sol au Cameroun. Conditions physiques et humaines. – Ministère de la France d'Outre-Mer, Direction de l'Agriculture, de l'élevage et des forêts, *Bulletin scientifique*, n° 3, 94 + 33 pl.
45. LAUDELOUT (H.), DUBOIS (H.), 1951. – Microbiologie des sols latéritiques de l'Uélé (Congo belge). – INEAC : Publication Série scientifique. – n° 50.
46. DOMMERGUES (Yvon), 1952. – L'analyse micro-biologique des sols tropicaux acides. – *Mémoires Institut Scientifique de Madagascar*, Série D, tome IV, pp. 169-181.
47. DOMMERGUES (Yvon), 1952. – Influence du défrichement de forêt suivi d'incendie sur l'activité biologique du sol. – *Mémoires Institut Scientifique de Madagascar*, série D, tome IV, pp. 273-296.
48. DOMMERGUES (Yvon), 1953. – Rôle de la couverture du sol dans le maintien et l'accroissement de son activité biologique. – *Mémoire Institut Scientifique de Madagascar*, série D, pp. 299-313.
49. DOMMERGUES (Yvon), 1954. – Action du feu sur la microflore des sols de prairie. – *Mémoire Institut Scientifique de Madagascar*, série D, tome VI, pp. 149-158.
50. DOMMERGUES (Yvon), 1956. – Étude de la biologie des sols des forêts tropicales sèches et de leur évolution après défrichement. In : CR 6^e Congrès international de la Science du Sol, Paris V, E.98, pp. 605-610.
51. AUBRÉVILLE (André), 1954. – Prospection en chambre. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 34, mars-avril, n° XLII, pp. 49-50.
52. MENIAUD (Jean), 1930. – Nos colonies en péril par le déboisement. – *Revue internationale des produits coloniaux*, n° 58, octobre, pp. 386-394.
53. HEDIN (Louis), 1932. – La vocation des terres de la forêt tropicale africaine d'après les indices fournis par la végétation spontanée, observation des indigènes sur la flore et les formations végétales. – *Revue de Botanique appliquée et d'agriculture coloniale*, XII, n° 126, pp. 111-121.
54. FOURY (Paul), 1934. – La question forestière au Cameroun. – *Actes et CR Association Colonies Sciences*, X 112, octobre-novembre, pp. 175-180.
55. ADAM (G.), 1943. – La dégradation des sols dans les pays tropicaux. – *CR Séances Académie des Sciences Coloniales*, tome IV, avril, pp. 235-251.
56. GUILLEMIN (R.), 1956. – L'évolution de l'agriculture autochtone dans les savanes de l'Oubangui (Mémoire de principalat) publié sous le titre : L'agriculture en Oubangui-Chari : P. – *L'agronomie tropicale*, XI, 2.
57. GILLIER (Pierre), 1960. – La reconstitution des jachères. – *Oléagineux*, 15^e année, n° 8, 9 et 10, pp. 637-643 et 699-704.

58. BELLOUARD (Pierre), 1954. – Forêts et question forestière en AOF. – *Encyclopédie mensuelle d'Outre-mer*, n° 21, janvier, 12 p.
59. CHARREAU (C.), NICOU (R.), 1971. – L'amélioration du profil cultural dans les sols sableux et sablo-argileux de la zone tropicale sèche ouest africaine et ses incidences agronomiques. – I.R.A.T *Bulletin agronomique*, n° 3, 252 p.
60. MAZOYER (Marcel), ROUDART (Laurence), 1997. – Histoire des agricultures du monde, du néolithique à la crise contemporaine. – Paris : Seuil. – 537 p.
61. BERTIN (André), 1920. – Les bois coloniaux, leur utilisation. Mise en valeur des forêts coloniales, sauvegarde de nos forêts en France. – Revue *Colonies et marine*, janvier, pp. 1-47. Texte identique pp. 255-305, ch. X, Le bois du Cameroun 1920 Mission forestière coloniale. – Paris : Éd. Larose.
62. HEDIN (Louis), 1933. – La transhumance agricole des indigènes et la destruction de la forêt dense africaine. – *La terre et la vie*, III, n° 7, juillet, pp. 399-407.
63. STEBBING (prof. Edward Percy), 1935. – The increaching Sahara : the threat to the west African colonies. – CR Royal geographical Society meeting du 4 mars 1935, 11 p.
64. MOREAU (R.), GODEFROY (J.), 1985. – Problèmes des zones tropicales et équatoriales forestières. – *CR Académie d'agriculture de France*, 71, n° 10, séance du 30 octobre 1985, pp. 1169-1179.
65. LEVANG (P.), MICHON (G.), de FORESTA (H.), 1997. – Agriculture forestière ou agro-forestière. L'exemple indonésien. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 251, pp. 29-41.
66. GEORGE (Pierre), 1959. – Questions de géographie de la population. – INED Travaux et documents, Cahier n° 34, PUF, 229 p.
67. MEYNIERS D'OSTIER, 1890. – *Annales d'Extrême Orient et de l'Afrique*, pp. 337-345.
68. DEMOLON (A.), 1950. – Pédologie et conservation des sols sont deux problèmes étroitement liés en AOF. – *L'éducation africaine*, Dakar, pp. 7.15.
69. GKB (1889). – Some notes on the connection existing between forestry and agriculture in India. – *The Indian Forestry*, XV/9 et XV/10-12, septembre et octobre-décembre, pp. 321-340 et 371-386.
70. BELLOUARD (Pierre), 1950. – La conservation des forêts et la protection des sols. – *L'éducation africaine*, Dakar, pp. 17-21.
71. DUMONT (René), 1961. – Afrique noire – Développement agricole. Reconversion de l'économie agricole Guinée - Côte d'Ivoire - Mali. – Paris : Cahiers Tiers-Monde IEDES, PUF. – 212 p.
72. VIGUIER (Pierre), 1961. – L'Afrique de l'Ouest vue par un agriculteur. Problèmes de base en Afrique équatoriale. – Paris : La Maison rustique 134.
73. VASSINK (J.T.), 1977. – Agroforestry : interaction of agriculture and forestry for the benefit of man and his environment. – Annexe to the 6th annual report of the Royal Tropical Institute, Amsterdam, Pays-Bas, 19 p.
74. GRONDARD (Alexandre), 1952. – Équilibre entre les formations forestières naturelles et les cultures itinérantes des autochtones. *In* : Première Conférence forestière interafricaine, Abidjan, 1951. – Nogent-sur-Marne : Édition CTFT, pp. 327-332.
75. BERNARD (François), 1952. – Rapport sur certaines questions de sylviculture au Gabon. *In* : Première Conférence forestière interafricaine, 1951. – Nogent-sur-Marne : Éd. CTFT, pp. 353-357.
76. BERTIN (André), 1919. – La question forestière coloniale. *In* : Tome 3 de la mission d'études forestières. – Paris : Éd. Larose, 832 p.
77. PORTÈRES (Roland), 1935. – Notes sur la riziculture indigène du Nord-Ouest forestier de la Côte d'Ivoire. – *Bulletin comité d'études historiques et scientifiques de l'AOF*, XVIII, n° 8, janvier-mars, pp. 92-128.
78. JUHÉ-BEAULATON (Dominique), 1994. – Les paysages végétaux de la côte des Esclaves du XVII^e siècle à la veille de la colonisation : essai d'analyse historique. – Université de Paris I (Panthéon-Sorbonne) - Centre de recherches africaines. (Thèse pour l'obtention du doctorat d'histoire).
79. AUBRÉVILLE (André), 1947. – Les brousses secondaires. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 2, pp. 24-35.

80. MOUTON (J.A.), 1959. – Riziculture et déforestations dans la région de Mass-Côte d'Ivoire. – *L'agronomie tropicale*, XIV, n° 2, pp. 225-231.
81. LEVANG (Patrice), 1995. – Communication au séminaire Fertilité du milieu et stratégies paysannes sous les tropiques humides. – Montpellier : CIRAD. – Novembre.
82. JENTSCH (F.), 1911. – Der Urwald Kameruns : Folgerungen aus den auf der Expedition 1908-1909 gewonnenen Erfahrungen in bezug auf den Zustand und die Nutzbarmachung des Waldes. – Berlin : Tropenflanzer (Der Tropenflanzer ; Beiheft 12 1/2). – 199 p.
83. JOUBERT (M.), 1933. – L'action des civilisations primitives sur la composition des formations forestières. – CR Congrès de Chambéry, juillet 1933, de l'Association Française pour l'avancement des sciences. Section de biogéographie, pp. 26-31.
84. BEILLE (docteur), 1939. – La déforestation dans l'Empire français. Ses dégâts, ses conséquences. Protection des forêts coloniales. Rapport présenté à la journée coloniale de Bordeaux du 19 juin 1939. – *Annales de l'Institut Colonial de Bordeaux*, juin, pp. 1-43.
85. AUBRÉVILLE (André), 1947. – Les bois, richesse permanente de la Côte d'Ivoire et du Cameroun. Vers la transformation graduelle de la forêt de la côte française du Golfe de Guinée. – *L'agronomie tropicale*, II, n° 9-10, pp. 463-479.
86. AUBRÉVILLE (André), 1947. – À propos du livre de GOUROU (Pierre). – Les pays tropicaux pp. 20-24. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 4.
87. SABOUREAU (Pierre), 1948. – Le Service des Eaux et Forêts (de Madagascar) ce qu'il est, ce qu'il doit être. – Manuscrit de 1986 condensant deux rapports de 1948, déposé bibliothèque ENGREF, Nancy.
88. VIGUIER (Pierre), 1947. – Les techniques de l'agriculture soudanaise et les feux de brousse. – *Revue internationale de botanique appliquée et d'agriculture tropicale*, XXVI, n° 279-280, pp. 42-48.
89. RENARD (M.), 1948. – La régénération des terres épuisées du Soudan français. In : Communication n° 48, Conférence interafricaine des sols de Gana (Congo belge). – *Bulletin agricole du Congo belge*, XL, n° 3-4, septembre-décembre 1949, pp. 2173-2188.
90. GUILLOTEAU (J.), 1948. – La dégradation des sols dans les territoires d'Outre-mer. Enquête en Afrique occidentale française et au Cameroun. In : Communication n° 74, Conférence interafricaine des sols des Gouna (Congo belge). – *Bulletin agricole du Congo belge*, XL, 2 juin 1949, pp. 1193-1242.
91. GUILLEMIN (René), 1956. – L'évolution de l'agriculture autochtone dans les savanes de l'Oubangui. – Thèse de principalat. Inspection générale de l'agriculture de l'AEF, Brazzaville. Reproduit en partie dans *L'agronomie tropicale*, XI, n° 2, 39 p.
92. SAUTTER (G.), 1966. – De l'Atlantique au fleuve Congo, une géographie du sous-peuplement. – Paris : Mouton et Orstom. – 2 tomes, 1102 p.
93. THOMPSON (H.N.), 1911. – The forests of southern Nigeria. – *Journal of the African society*, vol. X, n° XXXVIII, january, pp. 121-145.
94. FAO, 1982. – The state of food and agriculture. – Rome : FAO.
95. CHEVALIER (Auguste), ANGLADÈTTE (André), 1948. – Le riz. – Paris : PUF. – 128 p. (collection Que sais-je ?).
96. SCHWEITZER (Albert), 1929. – À l'orée de la forêt vierge. Récits et réflexions d'un médecin en Afrique-Équatoriale française. – Paris : Rieder. – 233-235 p.
97. CLARK (Colin), HASWELL (Margaret), 1964. – The economics of subsistence agriculture. – London : Marc Millan and Co.
98. GENDARME (René), 1963. – La pauvreté des nations. – Paris : Éd. Cuyas. – 539 p.
99. BRUNHES (Jean), 1925. – La géographie humaine. – Paris : Librairie Félix Alcan. – 2 tomes, 3^e édition en 1925.
100. CHIPP (T.F.), 1923. – The forestry problem in the Gold Coast. – *The Empire Forestry journal*, II, n° 1, pp. 65-75, résumé publié dans *Actes et CR Association Colonies Sciences*, III i, 28 octobre 1927, pp. 210-212.
101. LAURE (René), 1952. – Le continent africain au milieu du siècle. Perspectives et problèmes de la mise en valeur économique. – Paris : Éd. Lavauzelle et Cie. – 433 p.
102. RICHARD-MOLARD (Jacques), 1952. – Plaidoyer pour une nouvelle paysannerie en Afrique noire. pp. 170-179. In : Le travail en Afrique noire. – *Présence africaine*, n° 13.

103. ROULLET (Jacques), 1907. – L'incendie des forêts au Tonkin. – *Bulletin Économique de l'Indochine*, pp. 307-317.
104. CHAUVEAU (J.P.), DOZON (J.P.), 1985. – Colonisation, économie de plantation et société civile en Côte d'Ivoire. – *Cahiers Orstom*, série Sciences humaines, vol. XXI, n° 1, pp. 63-80.
105. SCHLIPPE (P. de), 1956. – Shifting cultivation in Africa. – London.
106. SCHLIPPE (P. de), 1957. – Méthodes de recherches quantitatives dans l'économie rurale coutumière de l'Afrique centrale. – Bruxelles : Publ. Direction Agriculture Élevage Forêt.
107. PORTÈRES (Roland), 1972. – De l'écobuage comme système mixte de culture et de production. – *Journal d'agriculture tropicale et de botanique appliquée*, XIX, n° 6-7, pp. 151-207.
108. ICHAC (Pierre), 1954. – Notre sagaie s'est égarée, ô père éléphant ! – *Bois et forêts des tropiques*, n° 36, pp. 3-11.
109. BALANDIER (Georges), 1958. – Un colloque : l'Afrique noire entre hier et aujourd'hui. – *Annales ESC*, XIII, n°1, janvier-mars, pp. 47-66.
110. BALANDIER (Georges), 1965. – La vie quotidienne au royaume de Kongo du XVI^e siècle au XVIII^e siècle. – Paris : Hachette. – 286 p.
111. LECOINTE (R.), 1937. – La végétation et son rôle dans la protection de la nature en Afrique. – *Bulletin de l'Afrique française*, 7^e année, n° 16-17, pp. 303-307, 371-376, 476-479, 579-584.
112. ERHART (Henri), 1955. – « Biostasie » et « Rhexistasie ». Esquisse d'une théorie sur le rôle de la pédogenèse en tant que phénomène géologique. – Communication à l'Académie des Sciences, séance du 31 octobre 1955, pp. 1218-1220.
113. ERHART (Henri), 1956. – La genèse des sols en tant que phénomène géologique. – Paris : Masson. – 90 p.
114. HUMBERT (Henri), 1927. – La destruction d'une flore insulaire par le feu. Principaux aspects de la végétation à Madagascar. – Tananarive : *Mémoires de l'Académie malgache*, fasc V 79h, XLI planches.
115. GUYON (J., gouverneur du Gabon), 1918. – La conservation et l'amélioration des forêts. Le régime forestier en Afrique Equatoriale Française pp. 668-685. In : Congrès d'agriculture coloniale, Section des Forêts, tome IV. – Paris : A. Challamel, 1920.
116. SARGOS (Roger), 1931. – Exposé au Congrès des Chambres de commerce et d'agriculture des colonies. – Exposition internationale de Paris.
117. GAUTHIER (Julien, IRCT), 1948. – Quelques idées sur une organisation agricole de l'Afrique centrale française. Communication 3II à 126 Conférence africaine des sols de Gona. – *Bulletin agricole du Congo belge*, XL, n° 2, juin 1949, pp. 1586-1616.
118. AUBRÉVILLE (André), 1947. – Érosion et « bovalisation » en Afrique noire française. – *L'agronomie tropicale*, II, n° 7-8, pp. 339-357. Repris dans Richesses et misères des forêts de l'Afrique noire française. – Paris : Imprimerie J. Jouve et Cie, 1948, pp. 133-152.
119. AUBRÉVILLE (André), 1959. – L'érosion sous forêt et l'érosion en pays déforesté dans la zone tropicale humide. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 68, pp. 3-14.
120. LABOURET (Henri), 1952. – Sur la main-d'œuvre autochtone. Le Travail en Afrique noire. – *Présence africaine*, n° 13, pp. 124-136.
121. GROVE (Richard H.), 1990. – Colonial conservation, ecological hegemony and popular resistance : towards a global synthesis, pp. 15-50. In : MACKENZIE (John M.), ed. *Imperialism and the natural world*. – Manchester University Press UK. – VIII + 216 p.
122. LAVAUDEN (Louis), 1930. – Le problème forestier colonial. – *Revue des Eaux et Forêts*, vol. 68, tiré à part Nonen Berger-Levrault, 1931, 51 p., pp. 15-87-100-179-195.
123. Anonyme, 1942. – Commission set up to study deforestation and erosion in tropical countries under the auspices of the Royal African Society with comment by BLANFORD (H.R.). – *The Empire Forestry Journal*, vol. 21, n° 2, pp. 101-105.
124. FRANZINI (Ange), 1947. – La semaine agricole de Yougabi au Congo belge. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 2, pp. 50-53.
125. GOUROU (Pierre), 1948. – Les problèmes du monde tropical. – *Les cahiers d'Outre-mer*, I, pp. 4-13.
126. FERRAND (M.), 1948. – Intensité de l'agriculture, mécanisation et maintien de la fertilité du sol entre les Tropiques. In : Communication 4^e Sec. Grande I Conférence africaine des sols de Gouna. – *Bulletin agricole du Congo belge*, XL, n° 3-4, septembre-décembre 1949, pp. 1989-1998.

127. CHEVALIER (Auguste), 1950. – La progression de l'aridité, du dessèchement et de l'ensablement et la décadence des sols en Afrique occidentale française. Communication à l'Académie des Sciences, séance du 3 mai 1950. In : *C. Acad. des Sciences*, t. 230, pp. 1550-1553. – *Revue de botanique appliquée et d'agriculture tropicale*, XXX, n° 333-334, pp. 353-356.
128. UHART (Edmond), 1962. – Les reboisements et le développement de Madagascar. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 83, pp. 15-29 (résumé de sa thèse de Sciences économiques, Paris, 1962).
129. SCHWEITZER (Albert), 1952. – Histoires de la forêt vierge. – Paris : Payot. – 174 p.
130. BÉGUÉ (Louis), 1955. – Sur 4^e Congrès Forestier mondial (Dehra-Dun, Inde 1954), M. l'Ingénieur Général Bégué est rapporteur de la Section de foresterie tropicale. – *Bulletin de Madagascar*, V, n° 106, pp. 192-211.
131. RICHARD-MOLLARD (Jacques), 1951. – Les terrains tropicaux d'Afrique. – *Annales de géographie*, LX, novembre-décembre, pp. 349-369.
132. GOUROU (Pierre), 1952. – Conditions géographiques en Afrique tropicale. Le travail en Afrique noire. – *Présence africaine*, n° 13, pp. 43-57.
133. HLADIK (C.M.), HLADIK (A.), LINNARES (O.F.), PAGEZY (H.), SEMPLE (A.), HADLEY (M., éd.), 1993. – Tropical forests, people and food – Biocultural interactions and applications to development. – Paris : Unesco, Carnforth : The Parthenon publishing group. – XXIV, 852 p., MAB series, vol. 13.
134. BARRAU (J.), 1986. – Les hommes et les forêts tropicales d'Afrique et d'Amérique. – *Mémoires Muséum national d'histoire naturelle*, nouvelle série, série A, Zoologie, t. 132, pp. 289-296.
135. COQUERY-VIDROVITCH (Catherine), HEMERY (Daniel), PIEL (Jean, éd.), 1988. – Pour une histoire du développement : États, sociétés, développement. – Paris : L'Harmattan, 283 p.
136. DOVE (Michael D.), 1983. – Theories of swidden agriculture and the political economy of ignorance. – *Agroforestry systems*, n° 1, The Hague (PB) Martinus Nijhoff/Dr W.J. Publishers, pp. 35-99.
137. LEFEVRE (R.), 1948. – Cacao et café, cultures révolutionnaires. L'évolution des peuples de la forêt. – *La revue de géographie humaine et d'ethnologie*, n° 4, octobre 1948-octobre 1949, pp. 52-62.
138. SECK (A.), MONDJANNAGNI (A.), 1967. – L'Afrique occidentale. – Paris : PUF. – N° 21, 291 p. (Collection Magellan).
139. LE TESTU (Georges), 1940. – Notes sur les cultures indigènes dans l'intérieur du Gabon. – *Revue de botanique appliquée et d'agriculture tropicale*, n° 228-229.
140. TISSERANT (P. Charles), 1953. – L'agriculture dans les savanes de l'Oubangui. – *Bulletin Institut d'Études Centrafricaines*, Nouvelle série, n° 6, p. 209.
141. LETOUZEY (René), 1968. – Étude phyto-géographique du Cameroun. In : Encyclopédie biologique. – Paris : P. Le Chevalier éd., LXIX, 511 p.
142. Service de l'Agriculture de Côte d'Ivoire, 1948. – Dégradation des sols en Côte d'Ivoire. In : Communication n° 110-27a – Conférence africaine des sols de Goma. – *Bulletin agricole du Congo belge*, XL.2, juin 1949, pp. 1174-1192.
143. TROUP (R.S.), 1940. – Colonial forest administration. – London : Oxford University Press. – 212 p.
144. SCHLIPPE (P. de), 1953. – Le relèvement rural en fonction de notre connaissance de la coutume agricole. – La Haye : INCIDI, CR 28^e session 7 au 10 septembre 1953.
145. SCHWARTZ (R.), 1970. – Un terroir forestier de l'Ouest ivoirien : Ziombli-Malyse socio-économique. – *Études rurales*, 37-38-39, pp. 266-280.
146. COLCHESTER (Marcus), 1993. – Forest people and sustainability. In : COLCHESTER (Marcus), LOHMAN (Larry), éd.. – *The Struggle for Land and The Fate of The Forests. The World Rainforest movement.* – The Ecologist Ted Books, 389 L.
147. REGNAULT (Dr Félix), 1904. – Déboisement et décadence. – Paris : Vigot Frères, Bordeaux Féret et Fils. – Préface N. de Lapparent, 16 p.
148. AUBREVILLE (André), 1955. – Discours de réponse lors de sa réception à l'Académie des Sciences Coloniales. – *CR Mensuels Académie des Sciences coloniales*, séance du 30 juin 1955, tome XV, pp. 310-329.

149. HORNBY (B.E.), 1948. – Tse-Tse Problems in relation to these of soil conservation in Tanganyka. In : Communication 5^e I, n° 84, Conférence africaine des Sols de Gouma. – *Bulletin agricole du Congo belge*, XL, n° 3.4, septembre-décembre 1949, pp. 2189-2193.
150. DELOS (révérend père), 1930. – L'expansion coloniale est-elle légitime ? – Exposé à la XXII^e session des Semaines Sociales. Marseille : le progrès social aux colonies. – Cité p. 259 par GIRARDET (M.), 1972. – L'idée coloniale en France de 1871 à 1962. – Paris : Éd. La Table ronde. – 506 L. (Collection Pluriel).
151. CHAMPAUD (J.), 1970. – Mom, pays Bassa Cameroun. – *Études rurales*, 37-38-39, n° spécial Terroirs, pp. 299-311.
152. BRANDIS (Sir Dietrich), 1897. – Indian forestry Working. – Oriental University Institute. – 90 p.
153. HALLAIRE (Antoinette), 1970. – Des montagnards en bordure de plaine : Hodogway – Cameroun du Nord. – *Études rurales*, 37-38-39, Tropical terroirs, pp. 212-231.
154. Service des Eaux et Forêts, chasse et pêches du Cambodge, 1957. – Rapport national des politiques forestières pour l'armée, 1955-1956. – FAO/APFC 57/10. – 10 p.
155. HERVOUET (Jean-Pierre), 1992. – Environnement et grandes endémies : le poids des hommes. – *Afrique contemporaine*, n° 51, numéro spécial : L'environnement en Afrique, pp. 155-167.
156. COQUERY-VIDROVITCH (Catherine), 1980. – Les paysans africains : permanences et mutations. – Paris : Presses Universitaires de France. – 284 p., pp. 25-40 (Sociétés paysannes du Tiers Monde).
157. HARDY (Georges), 1929. – Nos grands problèmes coloniaux. – Paris : A. Colin. – n° 111, 216 p.
158. RANGARAJAN (Maheth), 1996. – Fencing the forests : conservation and ecological change in India's Central Provinces 1860-1914. – New York : Oxford University Press. – XII + 245 p. D'après *Environmental History*, 2.4, Orstom, 1997, analyses pp. 516-517.
159. LORIN (Henri), 1901. – L'Afrique à l'entrée du vingtième siècle. Le pays et les indigènes. La pénétration européenne. – Paris : Augustin Challamel, éd. – 377 L.
160. Anonyme. 1950. – Problèmes d'utilisation des sols tropicaux dans l'union française, tome I : L'Afrique continentale. – Ministère de la France d'Outre-Mer. – Ronéo, 88 p.
161. CHEVALIER (Auguste), 1939. – Supports espérés des colonies à notre ravitaillement en temps de guerre et projet d'organisation scientifique de la production coloniale après les hostilités. In : Communication à l'Académie des Sciences Coloniales le 18 octobre 1939. – *Actes et CR Association Colonies Sciences*, 15^e A, n° 172, novembre, pp. 125-129.
162. RIBBENTROP (Berthold), 1900. – Forestry in British India Calcutta, Office of the Super intendant of Government printing India. – New Delhi : Indus Publishing Company. – 245 p. (reprinted 1989).
163. ROUGET (Fernand), 1906. – L'expansion coloniale au Congo français. Exposition coloniale de Marseille. Section du Congo français. – Paris : E. Larose éd. – 942 p.
164. CHEVALIER (Auguste), 1908. – Les forêts de Côte d'Ivoire. – *L'agriculture pratique des pays chauds*, VIII, n° 1 mai-juin et n° 2 juillet-août 1948, pp. 365-514, 61-75, 138-143.
165. HENRY (Yves), 1907. – Rapport agricole pour l'année 1906. – Gouvernement général de l'AOF, Inspection de l'agriculture. – Éd. A. Challamel. – 310 p.
166. FREMIGACCI (Jean), 1976. – La colonisation à Vafourandy – Mahanoro – Espérances et désillusions (1895-1910). – *Amaly sy amio* (Hier et aujourd'hui), Tananarive, n° 3-4, pp. 167-247.
Voir aussi FREMIGACCI (Jean), 1982. – Les colons de la Côte est-centrale de Madagascar, de la prospérité à la crise (1924-1929). – *Oraly sy amio*, n° 15, pp. 125-170 ;
et FREMIGACCI (Jean), 1985. – Les difficultés d'une politique coloniale. Le cas du café de Madagascar à la conquête du marché français (1930-1938). – *Oraly sy amio*, n° 21-22, pp. 217-305.
167. GUIBIER (Henri), 1936. – Note sur le réaménagement systématique des forêts en vue de remédier à leur défaut d'homogénéité. – *Service forestier de l'Indochine*, n° 1214, Hué, 29 avril, dactylo, 54 p.
168. AUBRÉVILLE (André), 1938. – La forêt coloniale : les forêts de l'Afrique occidentale française. – *Annales Académie des Sciences coloniales*, IX, pp. 1-245.

169. FAIRHEAD (James), LEACH (Melissa), 1995. – L'enrichissement des paysages des zones de transition forêt-savane en Guinée. Histoire sociale et pratiques paysannes. p. 407-418. *In* : Séminaire novembre 1995, Montpellier : fertilité du milieu et stratégies paysannes sous les tropiques humides. Thème III
170. OLIVIER (Marcel, gouverneur général), 1931. – Six ans de politique sociale à Madagascar. – Paris : B. Grasset. – 279 p.
171. CHEVALIER (Auguste), 1927. – Résultats des essais de culture mécanique de l'arachide au Sénégal. – *Revue de botanique appliquée et d'agriculture coloniale*, VII, pp. 29-36.
172. PORTÈRES (Roland), 1952. – Aménagement de l'économie agricole et rurale du Sénégal. – Dakar : Gouvernement général de l'AOF. – 3 fascicules numérotés, 413 p.
173. MARCHAL (Jean-Yves), 1986. – Prémises d'un État moderne ? Les projets coloniaux dans le bassin des Volta, 1897-1960. – *Cahiers d'Études africaines*, 103, XXVI, n° 3, pp. 413-416.
174. GUICHON (André), 1963. – Contribution à une étude des forces politiques en matière de protection des forêts en Afrique noire de langue française et à Madagascar. – Thèse Faculté de Droit d'Aix-en-Provence, ronéo, 2 vol., 410 p. + annexes.
175. HUXLEY (Elsbeth), 1949. – The sorcerer's apprentice. A journey through East Africa. – London : Chatto and Windres. – 366 p.
176. ECKHOLM (E.P.), 1976. – Losing ground. – World Wateles Institute and Unrep New York Norton and Co.
177. MITCHELL (Sir Philip, Governor of Kenya), 1946. – The agrarian problem in Kenya –Nairobi in Land and population in East Africa : exchange of correspondance between the Secretary of state for the colonies and the government of Kenya on the appointment of the Royal Commission. – *Colonial*, n° 290, 1952.
178. RICHARD MOLARD (Jacques), 1951. – À propos des plans d'équipement en Afrique noire. – *L'Afrique et l'Asie*, n° 16, pp. 9-38.
179. SAWADOGO (A.), 1977. – L'agriculture en Côte d'Ivoire. – Paris : PUF. – 367.
180. MARTELLI-CHAUTARD (M.), 1939. – Rapport sur l'activité de l'Association colonies Sciences en 1938. – *Actes et CR Association Colonies Sciences*, XV, n° 168, pp. 73-80.
181. CAMBREZY (Luc), 1991. – Systèmes agraires et analyse spatiale. *In* : La jachère en Afrique de l'Ouest. Atelier de Montpellier. – Paris : ORSTOM, 1993, 494 p., pp. 207-220.
182. TER KUILE (C.H.H.), 1983. – Farminy in the tropics. – *The Courier*, n° 82, pp. 53-56.
183. GOUROU (Pierre), 1991. – L'Afrique tropicale, nain ou géant agricole. – Paris : Flammarion. – 229 p.
184. THOMPSON (H.N.), 1911. – The forests of southern Nigeria. – *Journal of the African Society*, vol X, n° XXXVIII, january, pp. 121-145.
185. Gouvernement général de l'Indochine, 1980. – Situation de l'Indochine de 1902 à 1907. – Saïgon : Imprimerie commerciale Marcellin Rey. – 483 p.
186. FAURE (Ulysse), 1951. – Rapport du Soudan. pp. 137-152. *In* : Conférence forestière interafricaine à Abidjan. – Nogent-sur-Marne : Éditions CTFT.
187. MENIAUD (Jean), 1933. – Amélioration des cultures indigènes dans les colonies françaises. Arrêt ou atténuation du déboisement. – *Bulletin Agence Générale des Colonies*, 26^e A, n° 294, pp. 1121-1124.
188. CAYLA (Victor, gouverneur général de Madagascar), mars 1934. – Commentaire. La conférence de G. Grandidier sur Madagascar. pp. 167-177. *In* : La France d'Outre-mer et l'agriculture. Conférences Institut National Agronomique. – Alençon : Imprimerie alençonnaise, 254 p.
189. CAYLA (Victor), mai 1934. – Aspects économiques et techniques de la production agricole indigène. – *Actes et CR Association Colonies-Sciences*, X, n° 110-111, pp. 156-169.
190. Service des Eaux et Forêts de Madagascar, 1951. – Rapport à la Première Conférence forestière interafricaine Abidjan. pp. 521-543. – Nogent-sur-Marne : Éditions CTFT.
191. BÉGUÉ (Louis), 1954. – Les forêts de Madagascar. pp. 3-11. *In* : IV^e Congrès forestier mondial, Dehra Dun, Inde. – Vol. 3.
192. BELLOUARD (Pierre), 1951. – Rapport fédéral de l'Afrique occidentale française. pp. 33-120. Première Conférence interafricaine, Abidjan. – Nogent-sur-Marne : Éditions CTFT.

193. MENIAUD (Jacques), 1930. – L'arbre et la forêt en Afrique noire. – *CR Séances Académie des Sciences coloniales*, XIV, 1929-1930, pp. 531-556, cf. aussi même publication, XVI, 1930-1931, pp. 55-61.
194. Service de l'Agriculture du Soudan français, 1949. – La régénération des terres épuisées du Soudan français. – Annexe au rapport annuel 1948. – Dactylographié, 21 p.
195. CLOUZET (secrétaire général de la colonie de Côte d'Ivoire), 1951. – Discours d'ouverture. pp. 3-5. *In* : Première Conférence forestière interafricaine à Abidjan. – Nogent-sur-Marne : Éditions CTFT.
196. ROUSSEAU (Jacques-Armand), 1936. – Les savanes du Nord Cameroun. Description et politique forestière. – *Revue Togo-Cameroun*.
197. SEROT (Robert), 1953. – Rapporteur de la Commission de l'agriculture, de l'élevage, des chasses, des pêches et de la forêt sur la proposition de G. MONNET demandant au Gouvernement de prendre toutes mesures propres à protéger les forêts et la couverture végétale spontanée du sol dans les territoires d'Outre-Mer. – *JO Assemblée de l'Union Française*, séance du 10 juillet 1953, pp. 622-642.

CHAPITRE I.5

Les arbres et les forêts : fourniture de produits, source de richesses

I.5.1 MYTHES ET RÉALITÉS

I.5.1.1 Longtemps ont été opposées la luxuriance et la diversité de la forêt dense humide et la pauvreté, la monotonie des savanes et prairies ; au-delà de cette apparence, les arbres de l'une et des autres ont largement fourni des produits, pas seulement alimentaires, aux populations locales. Cependant, pour des raisons diverses – plus grande pluralité des fournitures, meilleure adéquation à la demande extérieure, proximité des ports, etc. –, ce sont les forêts, plus que les zones plus sèches, qui ont mobilisé l'attention des chercheurs et des commerçants, sauf pour quelques produits.

En 1764, Pierre Poivre [1, p. 97] dit, à propos de la Cochinchine : « Leurs montagnes sont presque toutes en friches parce que la population n'est pas assez considérable pour mettre en valeur toutes les plaines qu'ils ont prises sur le Cambodge. Ils tirent néanmoins de ces montagnes le bois d'aigle ou d'aloès qui est le parfum le plus précieux qu'il y fait sur la terre, le bois de sapan qui est le même que celui du Brésil, et la cannelle en petite quantité, mais supérieure en qualité à celle de l'isle de Ceylan. Les Chinois la payent trois à quatre fois plus cher que celle qui leur est apportée de cette isle par les Hollandais. Ils tirent des bois admirables pour la menuiserie tels que le bois de rose excellent pour la construction et le thé qui est préféré pour construire les galères royales [...]. Enfin, ils tirent des forêts, et des montagnes qu'elles couvrent, l'ivoire, le musc, la cire, le fer et l'or en très grande abondance. » Consommations locales et exportations sont déjà deux motifs puissants quant à l'intérêt porté aux forêts.

1.5.1.2 La cueillette à des fins alimentaires (à laquelle participent la chasse et la pêche) exige de vastes surfaces à parcourir – on les a estimées à un kilomètre carré par personne – et ne permet pas de fortes et régulières augmentations de populations stables. L'ère du chasseur-cueilleur n'est pas forcément l'ère d'abondance vue par Marshall Sahlins [2], ce n'est qu'exceptionnellement qu'elle suscite un commerce régulier (noix de kola, gomme arabique, etc.), des échanges régionaux (ivoire, fer, etc.). Si la vie des « sylvestres » est décrite, en particulier sur le plan du travail fourni, de façons parfois opposées par les premiers explorateurs, elle est le plus souvent qualifiée de facile rarement de pléthorique. C'est la demande extérieure des pays du Nord, ou pour l'Indochine de la Chine voisine, qui a suscité le développement d'une cueillette active. Mais celle-ci montre rapidement ses limites. En 1900, H. Lecomte [3, p. 13] écrit : « Il ne faut pas croire que l'exploitation des produits naturels d'un pays soit susceptible de devenir un élément d'activité suffisant pour une population quelque peu dense et, surtout il serait dangereux de croire à la perpétuité de ces productions naturelles. La cueillette a pu être l'unique procédé d'exploitation tant que le produit recueilli ne servait qu'à la consommation locale, mais s'il doit être objet de commerce, s'il entre en lutte avec des produits similaires venant d'autres pays, la période de cueillette ne peut être que transitoire et elle conduit fatalement à la phase de culture. » Et, peu après, Dybowski [4] met en garde : « On s'est trop souvent figuré que la richesse d'une colonie ne pourrait provenir que de la nature elle-même et de la quantité des produits naturels que renferment son sol ou ses forêts. D'une semblable façon d'envisager les choses, il en est maintes fois résulté qu'à des engouements inconsidérés ont succédé des discrédits injustifiés. Il faut savoir se garder des uns autant que de se méfier des autres. Ce serait faire œuvre imprudente, et sans durée, que de s'en rapporter aux circonstances naturelles pour régir la production des éléments qui doivent alimenter la vie économique d'une colonie et, partant, d'en baser et d'en assurer l'avenir ? »

1.5.1.3 Pour pouvoir écouler les produits de l'industrie européenne, pour satisfaire la demande croissante des pays développés en produits tropicaux, pour alimenter une circulation monétaire sur laquelle seront prélevés les frais de gestion – colonisation et équipement –, il faut commercer, exporter, importer. Et pour cela, il faut connaître les produits disponibles. En 1918, on est encore souvent à la phase d'abondance des richesses ; J. Guyon, après avoir qualifié le Gabon, à la suite d'A. Chevalier, de « Brésil en puissance » est, au congrès d'agriculture coloniale de 1918, enthousiaste [5, p. 669] : il reste « beaucoup à faire pour que la nation ait la connaissance, à toute leur valeur, des profits de toute sorte que peut lui procurer la méthodique et intensive exploitation de nos territoires d'Outre-Mer. Il est cependant, unanimement reconnu que la France possède dans les forêts de ses colonies d'Afrique occidentale et équatoriale d'inestimables ressources, que particulièrement en AEF, et dans l'AEF au Gabon, les réalisations de ces ressources sont aisées, qu'elle apparait aux esprits prévoyants comme une des nécessités les plus impérieuses de l'immédiat après-guerre pour le salut économique et financier de la France. » Dans son discours de clôture, à ce même congrès, J. Chailley [6, pp. 557-558] est plus critique : « Nos colonies ne sont riches que de l'avenir, que de

richesses en puissance. Faute de travail (de l'homme), elles abondent en possibilités, si je puis dire ; elles ne produisent guère encore que des échantillons. Le savant, le botaniste, y trouvent à foison les espèces et les variétés et nos expositions coloniales peuvent allonger indéfiniment la nomenclature de leurs catalogues... » Encore faut-il bien connaître ces richesses, en faire l'inventaire et l'estimation du potentiel, étudier leur récolte, leur exploitation et les modalités du commerce, leur trouver des débouchés et pouvoir les transporter. Cela est assez facile en Indochine grâce à une longue connaissance pragmatique des produits utilisables, à l'activité commerciale, en particulier des Chinois, aux facilités des transports fluvial et maritime, au débouché considérable ouvert à Hong-Kong sur la Chine. Madagascar est bien isolée et son plus proche client est l'Afrique du Sud. Quant à l'Afrique occidentale, dès 1903, le député L. Hubert explique [7] : « Dans les pays jeunes et vierges comme le sont les colonies d'Afrique Occidentale, l'effort économique des nations doit s'appliquer d'abord à créer une bonne circulation. La luxuriante nature des tropiques prodigue les richesses, mais faute de débouchés, elles naissent, vivent et meurent sur place. [...] Pendant longtemps il en sera ainsi. Dans ces pays où la population est clairsemée, la sobre indolence des Noirs vivra aisément. De leurs inépuisables réserves la France, souveraine de ces colonies d'exploitation, tirera de quoi alimenter son commerce et son industrie. Puis, un jour, quand on sera près de toucher au terme des libéralités de la nature, quand les besoins grandissants du trafic ne s'accommoderont plus des caprices déréglés du sol, on portera l'effort sur la production [...]. Ainsi, dans l'œuvre coloniale, l'effort de production succède à celui de circulation. Les voies de communication qui, à l'origine, se bornaient à drainer les richesses du pays, sans rien lui rendre en retour, deviennent fécondantes, apportent à la côte les hommes et l'outillage qui feront l'éducation de la main d'œuvre. Créées par le besoin pour alléger le pays de ses excédents, elles deviennent créatrices à leur tour. » On retrouve la même idée, avec une belle emphase politique, chez Albert Sarraut, ancien gouverneur général d'Indochine, ministre des Colonies, qui expose, entre 1920 et 1930, son plan de mise en valeur des colonies essentiellement basé sur le développement des grandes infrastructures. Dans *Grandeur et servitude coloniales*, publié en 1931 [8], il justifie une fois de plus sa position : « On a pu voir, durant de longs siècles, la plus vaste accumulation de richesses naturelles stérilement bloquée dans l'étendue des territoires occupés par des races attardées qui, n'en sachant pas tirer profit pour elles-mêmes, pouvaient encore moins les verser dans le grand torrent circulatoire où s'alimentent les besoins chaque jour croissants de l'humanité. Est-il juste, est-il logique qu'un tel état des choses indéfiniment se prolonge ? »

1.5.1.4 On a récemment reproché aux forestiers coloniaux français de s'être intéressés essentiellement aux bois et par conséquent d'avoir négligé les autres ressources fournies par les arbres et les forêts [9]. Cette opinion, un peu abrupte, suscite trois ordres de remarques. Dès les premiers pas des services forestiers et même avant, un certain nombre d'officiers ont été attachés à l'étude de produits non ligneux, par exemple Thome en Indochine, (la cannelle, 1890), Thiry à Madagascar (les lianes en caoutchouc, 1903), le palmier à huile en Afrique occidentale où,

jusqu'au milieu des années 1950, le service forestier partageait avec le service de l'agriculture la gestion de la palmeraie dahoméenne, etc. Le petit nombre de forestiers en place n'avaient pas latitude de s'occuper de ce qu'ils voulaient ; d'une part les fruits sauvages, les condiments, les produits de la pharmacopée locale n'étaient pas le souci majeur de produits à exporter et de recettes fiscales, et d'autre part, les problèmes alimentaires étaient du ressort direct des services agricoles (voir par exemple les problèmes du karité). Lorsque Anne Bergeret [9, p. 9] déclare : « Pour les forestiers coloniaux, essentiellement sensibles à la demande urbaine, industrielle et commerciale, une ressource est ce qui est économiquement rentable », elle prête une vision très matérialiste aux conservateurs des Eaux et Forêts et semble ignorer toutes les distinctions à faire, en fonction de la concentration et de l'exportabilité, entre richesse, réserve, ressources et production. En 1936, J.-A. Rousseau, à propos de la politique forestière pour le Nord-Cameroun, témoigne du contraire [10, p. 102] : « En dehors de cette action directe et administrative [*mise en réserve, lutte contre les feux. JG*] il convient de pousser les indigènes à respecter et multiplier les sources de richesse que sont certains arbres producteurs de fruits ou de sécrétions appréciées ; pour cela de leur faire comprendre par tous les moyens dont nous pouvons disposer (écoles, fêtes, etc.) que les arbres ne sont pas indéfiniment nombreux et qu'il y a intérêt à les planter malgré la lointaine échéance du bénéfice. » La politique de protection de certaines essences dans les colonies africaines n'est pas justifiée par leur seule production ligneuse, au contraire puisqu'il est interdit de les abattre librement ; l'intérêt porté au raphia à Madagascar, à de multiples produits non ligneux en Indochine, n'a pas seulement une motivation fiscale.

1.5.1.5 Il est évident que les fonctionnaires des services forestiers étaient au service de la « mise en valeur ». Mais comme le reconnaissent Chauveau et Dozon [11, p. 69] : « Le projet colonial s'est formulé et reformulé au fur et à mesure des processus socio-économique [qui sont] les produits d'interactions complexes entre les pratiques et les stratégies des colonisés et les actions souvent tâtonnantes des colonisateurs. » Ces derniers subissent l'influence considérable de la métropole. Il serait facile de multiplier les citations sur les fluctuations de la politique économique coloniale. Si Jules Ferry annonce : « Les colonies doivent être un placement de capitaux, une recherche de débouchés pour l'industrie française », le ministre des Colonies M. Simon déclare en 1900 : « L'épure du chantier colonial doit résulter de cette idée fondamentale : l'aide à la France [...]. Le travail créateur et producteur entre les diverses colonies [sera réparti] selon les facultés respectives de leur participation au relèvement national. » (Cités par A. Lawrence en 1956 [12, p. 106]). Au programme du concours pour l'admission à l'emploi d'administrateur stagiaire aux colonies de 1899 figure les questions suivantes pour la deuxième composition : « Comment concevez-vous ce que l'on entend par « mise en valeur » d'une colonie ? Comment vous y prendrez-vous pour augmenter le chiffre des exportations d'une colonie en produits agricoles ? [...] Importance de la question des débouchés, qu'entend-on par ce terme ? Un administrateur ne doit-il pas étudier le chiffre des importations des débouchés naturels de sa colonie et régler le choix de ses cultures d'après cette règle ? » (*JORF* du 8 septembre 1899, pp. 5046-5048).

Cette question de l'approvisionnement de la métropole en produits coloniaux découle très fortement du déséquilibre de la balance commerciale de la France métropolitaine.

L'argument est énoncé par A. Maginot dans son discours d'ouverture de la conférence coloniale de 1917 et il est largement utilisé par Albert Sarraut dans l'exposé des motifs du projet de loi de 1921 [13, p. 1579] pour un programme général de mise en valeur des colonies. Après avoir donné la valeur des exportations, importations et excédent des importations sur les premières de 1913 à 1920, il ajoute : « Si la réduction des achats à l'étranger peut être relativement aisée pour tels produits qui ne sont pas indispensables à notre industrie, elle est impossible pour les matières premières qui sont l'aliment de nos usines et de nos manufactures : matières grasses, coton, soie, laine, lin, pâte à papier, bois, peaux, gommes et caoutchoucs, engrais, minerais, etc. ; le sol métropolitain ne les fournit pas ou ne les fournit qu'insuffisamment ; mais on peut les trouver en quantité considérable dans nos colonies. »

Ce besoin général de matières premières, en particulier tropical, est renforcé dans trois cas : nécessités de la guerre, manque d'or ou de devises, crainte de la pénurie mondiale de bois. Dans la première situation, on peut rapprocher l'exposé de Camille Fidel de 1923 [14] ¹, un article du *Bulletin du Comité de l'Afrique française* de 1928 [15] ² et la communication faite à l'Académie des sciences coloniales le 18 octobre 1939 par A. Chevalier [16].

Ces nécessaires importations de l'étranger pèsent lourdement sur la balance en devises, et après la Première Guerre mondiale, la France exsangue en jeunes hommes et en or, y est extrêmement sensible. En 1921, A. Sarraut [13, p. 1613] souligne : « Avant la guerre nos importations de matières premières s'élevaient à environ 6 500 millions de francs, dont 700 en provenance des colonies (10,7 %) ; après-guerre ce sont environ 22 000 millions de francs dont seulement 2 500 fournis par nos colonies (11,3 %). (L'accroissement en valeur est factice car il résulte de la baisse du pouvoir d'achat en papier-monnaie, et le tonnage importé en 1919 est inférieur à celui de 1913). L'examen de nos diverses importations a révélé l'existence de fissures par lesquelles le peu d'or qui nous reste s'échappe à flots pressés. Il faut à tout prix, et sans tarder, réduire notre dette à l'étranger qui s'est accrue dans d'inquiétantes proportions. » Cette perte d'or, ce recours aux productions coloniales sont un leitmotiv de la conférence coloniale dite « conférence Maginot » en 1917, du congrès d'agriculture coloniale en 1918, et des revues coloniales de l'époque. Le manifeste de la Ligue maritime et coloniale publiée dans le n° 1 de son organe, le magazine *Mer et colonies*, en mars 1921, énonce : « La France d'Outre-Mer nous libérera du tribut écrasant que nous payons à l'étranger [...]. Nos matières coloniales : minerais, denrées de consommation, matières végétales et animales de toutes sortes sont appelées à pleinement alimenter notre industrie qui, ainsi favorisée, pourrait enfin reconquérir sur les grandes places mondiales le rang qui lui revient. »

1. Comparaison des pourcentages de la valeur fournie par les colonies par rapport à la valeur totale des importations pour les années 1913, 1920 et 1921.

2. Apport en quantité (quintaux métriques) de l'étranger et des colonies et pourcentage fourni par les colonies pour l'année 1926.

Après les crises monétaires, reste présente l'idée d'une autarcie métropole-colonies. En 1924, Pierre Laval relance la conférence coloniale et demande au comité d'organisation une étude serrée des possibilités économiques de nos colonies ; en 1936, A. Jacobson défend l'Empire et même la « République impériale » en disant [18, p. 10] : « Nous serions mieux armés, surtout, si nous tirions de nos colonies une grande partie des abondants produits de première nécessité que nous achetons encore à l'étranger. Nous accroîtrions ainsi notre force et, notre indépendance. » À noter que ce sont les mêmes arguments qu'emploient les organes de propagande coloniale de l'Allemagne dans leurs revendications de retour et d'expansion sous les tropiques. P. Baudoin, directeur général de la Banque de l'Indochine, s'élève contre cette idée [19, p. 7] : « La vie est un perpétuel échange. Aucun pays ne devrait donc se proposer de produire lui-même la totalité de ce qui lui est nécessaire [...]. Toute tentative d'autarcie rigoureuse est, ou sera condamnée par les faits. » Il ajoute joliment en faveur de l'ouvrage qu'il préface [19, p. 9] : « Il [Guy Lacour] a mis spécialement en relief la part très importante que joue son empire d'Outre-Mer dans ce que l'on appelle la respiration de la France. » Mais « le fractionnement et le cloisonnement d'économie réduites aux dimensions des États : ce fut l'époque des autarcies décevantes » [20] sont ranimés en France par la Seconde Guerre mondiale. Du 15 au 21 juillet 1941, c'est la semaine de la France d'outre-mer, et « en mai 1942 fut organisée une Quinzaine Impériale dont le premier thème fixé par le service de propagande était : l'importance actuelle de l'Empire, force de la position politique, réservoir de richesses économiques, espoirs offerts aux jeunes » [21, p. 127]. L'auteur Ch.-R. Ageron, spécialiste de l'histoire coloniale, indique [21, p. 131] : « Dans le climat de pénurie générale, le public jugea que l'Empire n'avait pas été mis en valeur et qu'il le faudrait mieux exploiter. »

En 1983, on retrouve la même idée sous la plume d'un ancien administrateur des colonies, L. Sanmarco [23, p. 62] : « Ce qu'on pourrait reprocher au colonialisme français d'avant la seconde guerre mondiale, c'est non pas tant d'avoir été exploiteur que de ne pas avoir été assez exploitant. En somme, le vieux paternalisme. » Sur ce point de vue général des échanges et des devises, laissons la parole à Louis Merat³ [22, p. 178] en 1947 : « La reconstitution, au point de vue monétaire, d'une zone franc, en même temps que la pénurie générale dans la métropole, ont conduit à limiter au maximum les échanges des territoires d'Outre-Mer avec l'étranger. La France entend recevoir de ses possessions tout ce qui est possible, pour ne pas avoir à le payer en devises appréciées, et afin de réduire aussi ses difficultés de ravitaillement ou d'approvisionnement. Pareillement, elle prétend satisfaire la presque totalité de leurs besoins. C'est le point de vue du pouvoir central, constamment affirmé par les divers départements ministériels... autres, semble-t-il, que celui de la France d'Outre-Mer. »

1.5.1.6 Pas plus que les administrateurs des colonies, que les agents des services agricoles, les forestiers ne pouvaient se dérober à cette pression conjuguée de la demande économique métropolitaine et du pouvoir central. Et ceci d'autant moins

3. L. MERAT a été longtemps directeur des affaires économiques au ministère des Colonies.

que la pénurie mondiale de bois d'œuvre faisait souffler depuis longtemps un vent de détresse sur les économies forestières mondiales.

Sans remonter au cri fameux du XVII^e siècle « La France périra faute de bois », il faut reconnaître que la crainte de manquer de ce produit longtemps essentiel, que ce soit comme source d'énergie, comme matériau de construction ou pour des usages spéciaux – bois de marine et mâts, bois de mine, ou plus récemment matière de base de la pâte à papier –, que ce spectre de la « *national famine of wood* »⁴ a longtemps et fortement pesé sur les politiques économiques, et sur les visions d'aménagement du territoire et de gestion forestière, de la plupart des pays peuplés⁵. La conférence inaugurale du congrès international de sylviculture de Paris en 1900 prononcée par A. Melard, chef du bureau des aménagements à l'Administration des Eaux et Forêts, avec pour titre « Insuffisance de la production de bois d'œuvre dans le monde », est très applaudie, et l'ouvrage qui l'accompagne [24] reçoit un large écho mondial. Si Melard annonce la disette de bois dans cinquante ans, Schlich, dès 1890, croit qu'elle commencera plus tôt et déplore [25, p. 26] « la somme énorme de monnaie qui sort de l'Empire britannique chaque année, ce qui est perdu de vue car on n'en dresse pas pour cela de politique forestière et impériale »⁶. En 1908, A. Chevalier plaide pour l'importation de bois africains et déclare [26] : « Les industriels français envisagent l'avenir avec anxiété ». En 1913, Chaplain commence son rapport sur les forêts coloniales par « Le bois manque ! Tel est le cri d'alarme poussé même à la Tribune du Parlement. La consommation ligneuse dépasse, en effet, la capacité des forêts, ce qui explique la hausse constante de ce produit de première nécessité. » [27, p. 158] Comme nous le verrons plus bas, la Première Guerre mondiale, qui suit de peu ce cri d'alarme, avec les besoins militaires, les destructions ou les prélèvements élevés sur les forêts françaises et les perspectives de demandes de bois de toute nature pour la reconstruction, va susciter un vaste effort en faveur des bois tropicaux des territoires français de l'Afrique de l'Ouest. Il en sera de même après la Seconde Guerre mondiale. Les premiers mots du rapport de la conférence internationale du bois de construction qui s'est tenue à Mariánské-Lázně (Tchécoslovaquie) du 28 avril au 10 mai 1947, sont : « L'Europe, à la suite de la guerre, est en face d'un problème extrêmement grave en ce qui concerne le bois de construction. » (Cf. [28, p. 1]). Est institué au sein du Comité de secours à l'Europe (CESC), un Comité du bois, il est remplacé à l'automne 1947 par le Comité du bois de la commission économique pour l'Europe (ECE) des Nations unies qui siège à Genève ; ce dernier a pour « mission d'aider les gouvernements des pays d'Europe à surmonter, par une action concertée, la pénurie aiguë des bois qui gênait les progrès de la reconstruction en Europe. » (Préface de [28, iii] ⁷). Et E. Glesinger,

4. Thomas Sparr, 1865.

5. C'est, avec la facilité de capter des recettes permettant de couvrir les frais de gestion et de renouvellement, une des raisons de la primauté du bois qui, historiquement, a imprégné les politiques forestières.

6. Schlich estime les valeurs des importations à 15,5 millions de livres sterling et les exportations à 4,7 millions de livres sterling, soit un déficit de 11,7 millions de livres sterling en moyenne annuelle sur les cinq années 1884-1888.

7. Curieusement, cet ouvrage, riche en statistiques et prônant une politique forestière plus dynamique en Europe, ne parle pratiquement pas de bois tropicaux.

ancien secrétaire du Comité international du bois (CIB) avant la Seconde Guerre mondiale (en réalité uniquement européen), devenu fonctionnaire de la FAO, plaide en 1949 pour un emploi diversifié du bois : « Demain l'âge du bois ! », mais assez curieusement avertit en même temps [29, p. 256] : « *The outlook for wood appears dubious. We are in the middle of a world-wide timber shortage, which threatens to become a famine.* »

De la même façon que Gifford Pinchot et Théodore Roosevelt ont manipulé entre 1900 et 1910 « *the specter of timber famine* » pour promouvoir leur politique de foresterie et de conservation aux États-Unis (cf. [30, p. 92]), l'utilité, sinon l'intérêt ou la nécessité, de fournir du bois à l'Europe, et à la France en particulier, donc de tirer au mieux parti des ressources ligneuses des forêts tropicales pèse fortement sur la politique forestière sur l'activité, et même sur la mentalité, des agents des services forestiers de la Côte d'Afrique – spécialement le Gabon, la Côte d'Ivoire, le Cameroun (alors que cette incitation est moins prégnante pour Madagascar, l'Indochine plus éloignée).

1.5.2 LES ARBRES POUR LES SATISFACCTIONS DES BESOINS LOCAUX OU DE PROXIMITÉ

1.5.2.1 Alors que l'économie traditionnelle africaine ou malgache a fort longtemps été de caractère villageois et autarcique, une économie de subsistance, le rôle de la monnaie dans les échanges étant très limité à de faibles ouvertures vers les voisins, l'économie d'une large partie de l'Indochine est, depuis plusieurs siècles, plus commerçante par la suite du développement matériel de la civilisation et de la forte demande chinoise. Dans le premier cas, la stratégie de survie des populations, spécialement les plus pauvres, passe par la cueillette sous ses diverses formes (dont la pêche et la chasse), opération plus ou moins partagée entre les sexes et les âges, mais toujours fondée sur un large éventail de connaissances locales, résultant de l'expérience des générations. Au sujet de l'ancien royaume du Kongo, G. Balandier raconte [43, p. 88] : « Les Ba-Kongo considèrent la nature comme une source de produits vitaux dont l'acquisition requiert connaissance, savoir-faire et accord des « forces » génératrices ou gardiennes. » Il ajoute [43, p. 97] : « Pour les Ba-Kongo, l'ordre de la nature et l'ordre de la civilisation sont étroitement imbriqués, mais cette intime liaison n'exclut pas la volonté de mettre les richesses naturelles à la disposition des hommes. »

Cette exploitation de la nature couvre tous les besoins de la vie quotidienne des familles, et malgré l'ouverture sur le monde extérieur, est encore importante chez les populations rurales. Qu'il s'agisse de l'habitat et de l'ameublement – bois de charpente, lianes, cloisons ou écorces, chaumes ou feuilles pour les toitures, sièges ou lits en bambous, raphia, rotin, ou même jadis vêtement : pagnes en écorces ou en fibres –, que cela soit pour l'énergie domestique – récupération des bois arsins après le défrichement cultural –, que les besoins soient alimentaires – nourriture de base ou complément –, ou bien encore que cela concerne l'armement

et l'outillage, la nature, que ce soit en savane ou en forêt, fournit des gammes très étendues de produits spontanés. À noter qu'une même espèce peut être utilisée de façons différentes et parfois contradictoires ; un animal peut fournir à la fois sa viande, sa peau et ses dents pour parure ; le palmier à huile, par exemple, peut être utilisé pour ses feuilles, couverture de toit, ses fruits, pulpe et amande oléagineuse, sa sève, vin de palme, ou son bourgeon terminal, chou palmiste, mais si on l'étête, ou si on l'abat, on n'a plus de régimes de fruits. *Moringa oleifera*, certes originaire de l'Inde, mais largement dispersé en Afrique sèche, est un bon exemple de cette diversité d'usages, du poteau de haie et de poutre légère jusqu'aux feuilles, aux graines et même aux racines utilisées pour traiter les caries dentaires. Bien entendu, la gamme des sources végétales augmente avec la diversité botanique, mais pas forcément l'intensité de la récolte.

1.5.2.2 Longtemps les populations autochtones ont été soumises à cette offre de la nature, voire surdéterminées dans leur quête alimentaire. Mais, d'une part, l'homme (et la femme) ont pris conscience de l'intérêt de collecter et « domestiquer » certaines plantes, et d'initier une proto-végéculture ; d'après Wickins, au Bénin, la transition du ramassage en forêt des tubercules d'igname et des noix palmistes à leur mise en culture se serait opérée en Afrique de l'Ouest aux alentours du deuxième millénaire avant J.-C. (cf. [31]) ; d'autre part, ces produits « naturels », le plus souvent dispersés, souvent soumis à des fluctuations d'abondance ou de rareté, n'ont manifesté, dans la plupart des cas, que peu de résistance à la production agricole organisée et aux espèces alimentaires importées du type banane, maïs ou manioc. C'est que cette économie de cueillette a des limites assez étroites du point de vue de la satisfaction des besoins nutritionnels et démographiques ; les groupes subsistants, qui ne pratiquent pas d'agriculture pour eux-mêmes, cherchent des compléments alimentaires auprès de populations agricoles, et leur genre de vie est le plus souvent traité de « primitif » même si leur connaissance de la nature est extrêmement développé (cf. les Pygmées).

1.5.2.3 La cueillette subsiste cependant, même dans les sociétés les plus affluentes (cf. la recherche des champignons, des myrtilles, etc., en France) pour diverses raisons : opportunité de saisir un produit apparu sans effort préparatoire, supplément correctif nutritionnel en période de soudaine disette, plaisir gustatif ou de la recherche. Quel forestier africain n'a pas goûté aux fruits de *Ximenia americana*, de *Lannea acida*, de *Spondias monbin*, de *Sclerocarya birrea*, etc. ? Les périodes d'initiation, lors desquelles les jeunes passent au groupe des adultes, comprennent souvent encore un entraînement à la reconnaissance et à la collecte de plantes sauvages et de petits animaux de brousse, en vue de la préparation de certains repas. Quant à la recherche de produits animaux ou végétaux à des fins thérapeutiques, culturelles ou magiques, elle est loin aujourd'hui d'avoir cessé ; la pharmacopée tropicale dans toute sa diversité est toujours présente sur les marchés, même urbains, mais connaît des oscillations de la faveur de ses principes actifs auprès des firmes pharmaceutiques mondiales.

Il faut signaler que cette pratique de la cueillette relève des droits d'usage et explique sa persistance dans de nombreuses régions tropicales, alors que l'agriculture, spécialement celle des plantes pérennes, conduit à peu près inévitablement au droit de propriété, sur l'arbre puis sur le sol. La dispersion des végétaux producteurs et l'irrégularité de leur fructification, la variété des produits et des méthodes selon les groupes ethniques, et l'absence de circuits économiques font qu'il y a peu, ou même pas, de données quantitatives sur les résultats de ces collectes ; le faible nombre de forestiers accaparés par de multiples autres tâches explique en partie, non pas leur ignorance de ces productions spontanées (*cf.* Dalziel (J. M.), 1937. – *The useful plants of West Tropical Africa*. – London : The Crown Agents for the Colonies. – 612 p. et les réglementations sur les essences protégées dans les territoires français d'Afrique), mais la longue absence d'études poussées en la matière. Il a fallu attendre la venue en Afrique tropicale de nutritionnistes, puis d'ethnobotanistes, pour attirer l'attention sur ces activités de cueillette à des fins commerciales, mais on manque encore en 1999 de données statistiques valables. Ce n'est qu'en 1945 qu'est créée la mission anthropologique de l'Afrique-Occidentale française dont l'objet premier est l'étude de l'alimentation des populations africaines. Sous la direction du médecin lieutenant-colonel L. Pales, elle parcourt en deux missions l'AOF de 1946 à 1948, ce qui fournira la matière de treize rapports, dont la synthèse de L. Pales en 1955 : *L'Alimentation en AOF* (Dakar, Orana, 435 p.).

1.5.2.4 En savane, les problèmes de construction des bâtiments traditionnels requièrent l'attention ; il faut des poteaux fourchus et des perches aussi droites que possible pour les cases à toit conique (d'où la justification fréquente d'introduire des essences exotiques à croissance rapide lors des premiers reboisements), des bois suffisamment rigides et résistants aux insectes pour les toits plats en « argamasse » (emploi de rônier fendu). Il faut aussi de la paille assez longue pour le chaumage, la réserve forestière de Ngaoundéré (Cameroun) était, sans contrainte administrative, protégée des feux annuels car fournissant les grands *Hyparrhenia* pour les cases du chef local ; de même les feux de brousse épargnaient en certaines régions des réserves volontaires de paille (ou de gibier). La variété des produits spontanés à des fins artisanales (gousses d'*Acacia scorpioïdes*), pharmaceutiques ou alimentaires, fournisseurs de protéines, de lipides, de vitamines, de condiments et édulcorants, de gommes, etc., est trop vaste pour entrer ici dans le détail ; une partie d'entre eux figure d'ailleurs dans les produits commercialisés (voir paragraphe 1.5.3) par exemple kapok, karité, etc. Bornons-nous à quelques exemples très caractéristiques. En bordure de la zone sahélienne et dans celle-ci, la récolte de petites graines de graminées sauvages, de graines et de tubercules de nénuphar à la baisse des eaux du Sénégal et du Niger sert de complément alimentaire. *Balanites aegyptiaca* avec ses graines oléagineuses et son écorce donnant du savon, *Sterculia setigera* et ses excréments de gomme M'bep, le Caïlcédrat (*Khaya senegalensis*) dont l'huile des graines sert de parure corporelle chez les montagnards du Nord-Cameroun et l'écorce amère sert de produit de saveur dans la bière de sorho et de remède contre la fièvre paludéenne, les très divers fruits, les feuilles employées en décoction (par exemple le kinkéliba du Sénégal), etc., autant de produits de collecte ; il suffit de parcourir

Dalziel ou Giffard [32] pour avoir une idée de la très grande diversité. Il sera traité ultérieurement des ressources fourragères – herbes et arbres – fournies à l'élevage bovin, ovin et caprin des régions de savane. Le baobab *Adansonia digitata* est un bon exemple de cette ressource spontanée. D'après J.-G. Adam, à l'exclusion de son bois trop mou pour être utile, on relève trente usages en médecine dite traditionnelle, seize en artisanat, huit dans l'alimentation ; ses feuilles riches en vitamines, en fer et en calcium entrent largement dans les sauces ; les vieux baobabs offrent à la vue une ceinture de mutilations dues au prélèvement d'écorce pour fabrication de cordes, ses fruits donnent une pulpe acidulée appréciée des enfants⁸. Les gousses de *Tamarindus indica* sont utilisées en Afrique pour faire des boissons (en Inde leur utilisation est encore beaucoup plus courante et fait l'objet d'un actif commerce). À côté d'une grande diversité d'usages thérapeutiques de ses feuilles, écorces, et racines, etc., *Parkia biglobosa*, le néré ou nété, est spontanément protégé dans la zone soudano-guinéenne pour ses gousses ; sa pulpe est consommée fraîche et en farine, et les graines oléagineuses, après fermentation et torréfaction, donnent une pâte grasse, d'odeur très accentuée, le soumbala, ou nétéou, condiment très apprécié qui fait l'objet d'un commerce régional, en particulier de Guinée vers le Soudan.

Avec les progrès en matière de transport et de négoce, une partie des produits végétaux ainsi collectés a fait l'objet de tentatives de développement commercial ; certains : karité, kapok, gomme arabique, ont fait et font l'objet de transactions régionales ou internationales. Cependant, la diversité mais les petites quantités, l'abondance mais l'irrégularité, le traitement préparatoire souvent médiocre, ont cantonné la plupart des produits à l'autoconsommation ou aux marchés locaux. Comme le dit Aubréville [33, p. 362] : « Le plus gros inconvénient des productions arboricoles de cueillette a été, dans nos territoires, la trop grande dissémination des arbres producteurs et surtout leur dispersion fréquente loin des villages. Il est certain que, dans de telles conditions, les récoltes [à des fins de commercialisation JG], nécessitant un dur effort de portage sont souvent considérées comme des corvées par les indigènes. »

1.5.2.5 La diversité végétale et animale de la forêt dense et humide, et des brousses secondaires qui y sont créées, offre un très large éventail de produits aux habitants de ces régions. Dans leur long isolement, ils ont trouvé avec des protocultures les moyens de survivre, et même d'échanger localement (cf. la métallurgie protohistorique du nord-est du Gabon, VII^e à V^e siècles avant notre ère ?). En 1960, le docteur Aujoulat, qui connaît bien le Sud-Cameroun, n'hésite pas à rappeler [34, p. 32] : « Il n'y a pas si longtemps que la forêt tropicale ou équatoriale fournissait encore aux populations qu'elle abrite, la matière de tous leurs besoins, depuis les

8. Des essais de commercialisation des fibres internes de l'écorce ont eu lieu de l'Angola vers la Grande-Bretagne en 1886 et 1887, on en fit des papiers forts d'emballage (cf. *Revue des Cultures Coloniales*, 6^e année, X, 1902, pp. 230-231). D'après une analyse récente, 100 g de feuilles fraîches donnent 23 g de matière sèche contenant 700 mg de calcium et 50 mg d'acide ascorbique, et ont l'équivalent de 69 calories. La pulpe est riche en vitamines B1 et C, et la farine obtenue à partir des graines contient 48 % de protéines sur poids sec. Certains baobabs ont des feuilles coriaces et amères, d'autres des feuilles tendres et savoureuses.

toits des cases et les éléments de lit jusqu'aux écorces du vêtement. On peut bien parler de civilisation déterminée par la forêt. » Il n'évoque pas les besoins alimentaires, ni le niveau de vie. En 1932, une journaliste, Andrée Viollis, écrit au sujet du Laos [35, p. 164] : « La vie d'ailleurs est facile. Les récoltes demandent peu de travail et manquent rarement. Il y a du maïs, des fruits en abondance, il y a la forêt où l'on trouve des racines, des tubercules, des champignons et des baies en tous genres. Cette forêt baigne Vientiane. » Il ne semble jamais avoir eu complète autosubsistance de la famille ou même du groupe par suite des échanges locaux (cf. encore aujourd'hui les populations dites « pygmées » d'Afrique centrale), mais la pauvreté des « sylvestres » ne commercialisant pas de produits de collecte ou de culture a toujours frappé les observateurs attentifs. Diversité ne signifie pas abondance, d'où les faibles densités et la dispersion des villages en forêt dense, et elle ne donne pas non plus de garantie en matière de régularité de l'approvisionnement, même si elle permet des collectes compensatoires. Il faut noter que dans les listes parfois longues de produits spontanés « comestibles », figurent souvent des aliments récoltés seulement en période de grande disette alimentaire.

En matière d'alimentation, fruits et graines lourdes sont collectés au pied des arbres ou récoltés sur des arbres plus ou moins domestiqués. L'atanga ou safoutier (*Dacryodes adulis*), les *Cola spp* sont de bons exemples de ce passage du sauvage au cultivé. Parmi les fruits, donnons quelques exemples : la mangue sauvage d'*Irvingia gabnensis*, les « prunes » d'*Anisophyllea laurina* ou de *Syzigium guinense*, les fruits de *Mammea*, de *Trichoscypha*, etc ; parmi les graines, sont spécialement recherchées les graines oléagineuses : *Coula edulis* à coque dure mais à goût de noisette, *Ongokea sp*, *Treculia africana*, *Thieghemella africana* (Douka que l'on retrouvera plus loin) *Minusops spp*, etc. Les graines de *Xylopia africana* sont utilisées comme condiment, mais il y a beaucoup d'autres produits : feuilles, fruits ou graines utilisés dans les sauces, y compris l'huile de palme. On ne saurait mentionner tous les produits végétaux objets de cueillette ; mais il ne faut pas omettre les feuilles de la liane *Gnetum* (ou koko ou acco) exploitées en cas de disette mais que l'on trouve aujourd'hui (1980) sur les marchés ; ni les tubercules sauvages (*Dioscorea spp*) ou autres. En août 1905, le résident de Kompong Cham (Cambodge) signale le déplacement de six à sept cents charrettes vers la forêt de Wat Nokor pour y déterrer les tubercules nécessaires à leur alimentation⁹. Il fait aussi ajouter le vin de palme ou de raphia, le miel récolté surtout par les Pygmées, etc. Botanistes, ethnologues, nutritionnistes... et forestiers se penchent de plus en plus sur ces produits spontanés et sur les pratiques de collecte et d'utilisation ; à cet égard, on pourra utilement se référer à des ouvrages postérieurs à notre période, par exemple celui de J. Vivien et J.-J. Faure qui recensent au Cameroun trois cents espèces ligneuses donnant des fruits comestibles [36, vol. 43-5], celui de C.-M. Hladik et *var. ant.* [39].

La pêche et la chasse apportent des compléments protéiniques ; la première est parfois saisonnière, souvent l'affaire des femmes et utilise de multiples techniques, dont l'emploi pour narcotiser les poissons de produits végétaux *Mundulea sericea* ; *Tephrosia Vogelii*, etc. La chasse est surtout une activité masculine, individuelle ou

9. Dossier CA. OM Aix 3 E 4 (1).

par petits groupes ou même collective (pose de filets)¹⁰, avec là aussi, une grande variété de procédés, dont les diverses formes de piégeage. La récolte des chenilles, qui mobilise pendant plusieurs semaines une large fraction des populations forestières d'Oubangui, est bien connue, de même que la quête des larves, vers de palmier par exemple. Citons, entre autres, deux ressources plus anecdotiques ; en 1891, A. Henry [40, pp. 40-41] préconise le semis de graines de Badamier dans l'arrière-mangrove non salée cochinchinoise : « On en aurait fait une essence utile, au moins pour la nourriture des chauve-souris frugivores que l'on mange. » En 1906-1907, A. Chevalier constate en Côte d'Ivoire [41, p. 80] « la consommation abondante d'*Achatina achatina* Linné, gros limaçons, par les Néyou du bas Sassandra ainsi que toutes les peuplades de la forêt. Il recherche les excréments humains pour sa nourriture, et cette particularité n'empêche pas les indigènes de s'en nourrir. »

Que ce soit à Madagascar, en Afrique ou en Indochine, les produits forestiers spontanés entrant dans la pharmacopée¹¹, les rites religieux ou les pratiques magiques sont tellement pléthoriques qu'il est parfois difficile de distinguer l'efficacité de la superstition (cf. les publications de l'abbé Raponda Walker sur le Gabon). Certains produits, tels que l'iboga ou le Yohimbé : *Corynanthe pachyceras*, *Pausinystalia Yohimba*, *Cola*, *Garcinia*, etc., font l'objet de collecte pour la vente. Plus ou moins périodiquement se manifeste un renouveau d'intérêt pour la recherche sur quelques-uns des milliers de composés biochimiques synthétisés par les plantes tropicales.

En forêt dense humide, les constructions traditionnelles associent habilement divers produits végétaux, perches, poutres, gaulettes, lianes, écorces, feuilles, facilement récoltés à proximité du village ou du campement. Le bois de feu est prélevé sur les arbres renversés ou abattus pour le défrichage culturel ou sur les restes après incendie. Les écorces, battues au maillet, les arrangements de feuilles ou de fibres ont fait longtemps office de vêtements. Alors qu'en Indochine, les bambous, sauvages ou cultivés, les rotins sont utilisés dans une très large gamme d'emplois : vases, tuyaux, mobilier, matériaux de construction, voire haie défensive, etc., en Afrique l'espèce introduite, dite « Bambou de Chine » ou « Bambou » tout court, n'a pas encore pu trouver une grande place dans les utilisations villageoises ; il n'est remplacé que partiellement par les stipes de *Raphia* dit aussi « palmier-ban », les rotins y sont aussi négligés.

Bien d'autres produits de collecte seraient à citer, par exemple les gommés et élémis, comme les torches avec résine d'okoumé au Gabon.

Il est certain que les milieux, les cultures, c'est-à-dire l'accumulation de connaissances pragmatiques et les techniques ont suscité des contraintes, donc exigé des choix. Comme le dit J. Vansina [42, p. 1315] : « On méjuge souvent le rôle de cueillette des végétaux dans tous les systèmes de production [*africains JG*], non seulement pour les chasseurs qui en tirent près des quatre cinquièmes de leur nourriture, mais aussi pour les autres qui y trouvent des matériaux de construction,

10. Dans les cas de campement de chasse éloigné du village, le groupe d'une dizaine d'hommes est accompagné de deux ou trois femmes pour boucaner la viande et rapporter le produit.

11. La séparation aliments-médicaments est souvent loin d'être nette.

d'outillage, des médicaments et des nourritures d'appoint ». Plus loin [42, p. 1319], il écrit : « Que l'homme ait été chasseur, pêcheur ou agriculteur, l'environnement se traduisait toujours pour lui en un espace nommé, reconnu, individualisé, exploité, ordonné en fonction des besoins. Une nature brute, neutre, vierge, sauvage et indifférenciée est une conception étrangère à ces modes de vie, du moins par rapport à l'environnement réel. Ces espaces sont les terroirs des géographes. » En réalité, comme dans chaque collectivité, il y a complémentarité, sinon totale solidarité entre familles ou individus, et un certain degré de spécialisation. Le parcours des femmes n'est pas celui des hommes agriculteurs, encore moins l'espace des chasseurs. « À l'intérieur de chaque village, les spécialisations étaient poussées. Tel était surtout chasseur, [...] tel autre médecin pour telle ou telle affection, ou nattier, ou forgeron... etc. Tous pouvaient faire la plupart des travaux, [...] mais la plupart possédaient des spécialisations individuelles [...]. Au contraire des stéréotypes usuels, les gens de la forêt étaient divisés partout en strates sociales nettes et nombreuses. » Il n'y a pas un terroir du village mais une série d'espaces plus ou moins emboîtés, plus ou moins fréquentés, exploités ou réservés, avec parfois des pseudopodes, pistes vers des lieux de pêche ou de chasse. La spécialisation se traduit assez souvent entre groupes, et villages : « Même si on pouvait trouver toutes les ressources, il était plus souvent rentable d'importer à partir d'un village mieux doué [*mieux doté JG*] ou qui était plus spécialisé [...]. Les phénomènes de symbiose entre des collectivités entières sont les mieux connus. Attestés dès 1603, ces phénomènes ont été étudiés seulement à partir des années 1930. » [42, p. 1319] Nul doute que ces problèmes de collecte pour l'autosubsistance ou les échanges non-monnaïres de proximité ont lourdement pesé et pèsent encore sur les économies et les mentalités des populations de forêt. G. Balandier exprime-t-il encore la situation de 1965 quant au sujet du royaume du Kongo ; il écrit : « Pour les Ba-Kongo, l'ordre de la nature et l'ordre de la civilisation sont étroitement imbriqués ; mais cette intime liaison n'exclut pas la volonté de mettre les richesses naturelles à la disposition des hommes. » [43, p. 97]

Serge Bahuchet, qui a longuement étudié les populations de forêt dense humide de la région de la Lobaye en Oubangui, donne les précisions suivantes pour un camp du groupe pygmée Aka [63, p. 299] : « En 1976, des passages répétés (en moyenne 10 jours par mois), dans le même camp me permirent d'évaluer (encore une fois à titre indicatif) l'ordre de grandeur des productions d'un campement de cinq foyers (une vingtaine de femmes) : 250 kilogrammes de feuilles de *Gnetum*, 160 kilogrammes d'amandes d'*Irvingia*, 140 kilogrammes d'ignames, 95 kilogrammes de champignons, 500 kilogrammes de chenilles d'Attacidés, 1 780 kilogrammes de céphalophes, 160 kilogrammes d'athérures et environ 400 kilogrammes de miel. Toutefois un biais très important existe [...] dans la mesure où une partie de la viande (environ un tiers, 650 kg) sort du camp et où y entrent nombre de féculents cultivés. » [S. Bahuchet ne précise pas pour quelle durée ; probablement deux mois, car les déplacements de camp sont de l'ordre de cinq à six par an JG]. En ce qui concerne les « agriculteurs », en opposition avec les chasseurs-cueilleurs de la région, le même auteur écrit [63, p. 301] : « Actuellement en Lobaye, il n'y a plus de « jardins de case », les plantes que l'on y plaçait (diverses brèdes, quelques tubercules) sont maintenant dans les plantations de forêt. Mais la vie des villageois de la

forêt ne s'arrête pas à leurs champs. Au contraire, car si l'on examine ce qui est planté, on aura le sentiment que ce n'est qu'un *complément*. Nombre de légumes, de condiments, et tous les aliments carnés, viennent, non des jardins, mais de la forêt. C'est là que ces plantes féculentes à réserves (manioc, ignames, taros) présentent un réel avantage : ne nécessitant pas de moisson, conservant leurs qualités en restant en terre et ne demandant pas d'entretien du sol, elles permettent les absences. Aussi les habitants d'un village, tous ensemble, ou les hommes seuls, passent-ils plusieurs mois chaque année dans des campements en forêt, à l'occasion de la récolte des chenilles, pour la pêche ou pour la chasse. » Ces longues citations montrent l'importance de la forêt dans l'alimentation et la persistance des habitudes en matière de chasse et cueillette.

Cependant, cette survie en autosubsistance, assurée en large partie par la cueillette, a ses limites. Augmentation des besoins même les plus élémentaires par le simple jeu démographique, épuisement des ressources par suite d'une mauvaise gestion, de conflits locaux, perte éventuelle de connaissances par disparition du spécialiste et de son expérience accumulée (par exemple en pharmacopée), etc., obligent les autochtones à changer leurs pratiques. Alors que le texte du Forest Act de 1878 pour l'Inde commence avec une liste relativement détaillée des types multiples de produits forestiers utilisés habituellement par les populations locales, la pression de la demande fait que dans le Nord-Kanara des zones spéciales sont, à partir de 1897, délimitées à l'intérieur des forêts réservées « minor forests » pour la cueillette de ce qui fut longtemps appelé en France « produits accessoires » puis « produits mineurs » ou « menus produits » (*cf.* [44, p. 181]) Mais le changement essentiel provient de l'ouverture de ces sociétés sylvestres vers l'extérieur. Nul besoin de lessiver des cendres végétales pour obtenir un sel médiocre quand on peut en acheter à un commerçant, le tissu imprimé en Grande-Bretagne, aux Pays-Bas ou en France, remplace aisément la jupette de raphia ou d'écorce. Les plantes importées, le développement des cultures et plantations réduisent le besoin des cueillettes à des fins alimentaires. La demande commerciale en vue de l'exportation suscite soit le transfert des produits locaux de cueillette vers le marché, soit la recherche de nouveaux produits de cueillette. Ce sera, par exemple, le cas du caoutchouc de liane ou d'arbres avant la réussite de l'hévéaculture.

1.5.3 LES PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX ET LEUR COMMERCE

1.5.3.1 L'échange de produits des arbres, autres que le bois, des produits forestiers non ligneux (ou PFNL selon le sigle récent), qu'il s'agisse de tribut, d'échange inégal ou de commerce sans monnaie (le troc) ou avec mouvement monétaire, est des plus anciens. Qu'il s'agisse des pharaons ou du roi Salomon, de l'encens, de la myrrhe, de la gomme arabique ou des épices, l'histoire garde trace de ce mouvement de produits des arbres. Le commerce des épices, de l'aloès-parfum dans l'Asie du Sud-Est, entre Inde et Chine, est monopolisé aux X^e et XII^e siècles par les navigateurs Cham de la

presqu'île indochinoise. La quête des épices, des bois de teinture, tout autant que de l'or et l'argent, probablement plus que la curiosité scientifique, est un argument puissant des découvertes géographiques entreprises par les Européens. Et on peut dire que, « d'une certaine manière, ce fut la passion des épices qui a conduit les Européens du XVI^e et du XVII^e siècles, à développer un réseau commercial élaboré en Asie. » [45, p. 264]

La distinction entre la cueillette comme stratégie de survie des plus pauvres ou en cas de disette (*cf.* la gomme arabique auto-consommée ou le pain de dinka élaboré au Gabon à partir des graines d'*Irvingia*), et la collecte en vue de fournir un produit d'échange ou un revenu supplémentaire n'est pas aisée ; le surplus de récolte, comme l'avantage comparatif, peuvent faire passer un produit d'une catégorie à l'autre. Et ceci de la même façon que la séparation des animaux entre bêtes de chasse et autres, c'est-à-dire que l'appellation « gibier » relève autant de conceptions collectives et personnelles que de considérations économiques. Il est cependant des produits qui, non utilisés localement, ou très peu, peuvent être l'objet d'une demande commerciale intense ; c'est le cas des noix de cola, du copal ou des latex, de la « gomme élastique » par exemple.

Dès le début des contacts entre les Européens et les pays tropicaux, l'appel économique s'est d'abord tourné vers les produits de cueillette, premièrement pour échapper aux forts prélèvements des trafiquants intermédiaires, arabes ou vénitiens, et deuxièmement parce qu'au départ c'est la seule politique possible, car elle produit immédiatement sans gros frais, mais avec certains risques, des revenus intéressants aux négociants entreprenants. Puis la demande croissante des pays développés et la pression coloniale sur les pays tropicaux, ont considérablement diversifié et accru les volumes collectés et transportés, faisant passer ainsi un certain nombre de produits de la consommation locale au cercle du commerce international. Il sera traité en cinquième partie de quelques-uns des produits les plus importants pour lesquels des éléments statistiques ont pu être réunis, alors qu'à ce stade seuls sont évoqués les grands traits généraux de ce commerce des PFNL.

1.5.3.2 Plus que l'appropriation de grands produits de base, que le transfert de matières premières (dont le commerce entre pays sous-développés et pays développés contribuerait au « pillage du Tiers-Monde », pour reprendre des expressions ayant fait florès), l'achat de PFNL est motivé par leur absence et l'impossibilité de les cultiver dans les nations demandeuses, ou parce qu'il y a pénurie plus ou moins temporaire des produits dans l'une ou l'autre de celles-ci.

L'extension des câbles télégraphiques sous-marins nécessite l'emploi de gutta-percha, exsudation des *Palaquium* d'Asie du Sud-Est ; la prolifération des cycles et des automobiles exige des quantités croissantes de caoutchouc, que l'Amérique du Sud ne suffit plus à fournir ; les besoins des troupes coloniales en France pendant la Première Guerre mondiale suscitent une importation de noix de cola, etc. Ce conflit, en associant les besoins des armées et la réduction des récoltes en France, suscite un grand intérêt pour les productions coloniales (*cf.* pour le bois au paragraphe I.5.4) ; alors qu'avant 1916, le commerce en était libre, les importations coloniales pour les besoins de la défense nationale sont, à partir de début 1916 et jusqu'à la fin de 1918,

centralisés sous l'autorité directe du ministère des Colonies. Au cours de la conférence coloniale dite « conférence Maginot » en 1917, il est demandé à chaque section coloniale de présenter une offre de fournitures ; la section d'Afrique-Occidentale française propose pour le Sénégal, le haut Sénégal-Niger, et la Guinée française, du caoutchouc, pour la Côte d'Ivoire, du caoutchouc, des bois d'ébénisterie et de la cola, celle d'Afrique-Équatoriale française annonce du caoutchouc, des bois en grumes, de la pâte à papier [*à partir de papyrus ? JG*], Madagascar est prête à envoyer des écorces de palétuvier (tanin), du raphia, du caoutchouc, la section Indochine et Océanie peut fournir des bois et surtout du caoutchouc (plus de 1 100 tonnes déjà en 1914) (*cf.* P. Varet [46, pp. 23-25]).

Bien entendu, cette demande adressée aux colonies pendant ladite guerre s'adresse, aussi et surtout, aux denrées alimentaires (*cf.* [47], et en particulier les pages 147 à 152) ; par circulaire du 7 juin 1917, le gouverneur général de l'AOF Van Vollenhoven déclare que le ministère du Ravitaillement s'est porté acquéreur de toute la récolte de 1917 de cette colonie en céréales, en farineux et en oléagineux (*peut-être simplement ce qui est au-delà des besoins locaux essentiels ? JG*), explique les mécanismes de ce commerce et énumère « les moyens propres à pousser les indigènes à intensifier la production ». Cette demande en direction des colonies françaises trouve une justification supplémentaire dans le coût des achats à l'étranger, et dans la fuite d'or qui en résulte pour la métropole. À la conférence coloniale de 1917, la section de l'AOF envisage de développer pour l'avenir toutes les ressources économiques susceptibles de servir la métropole qui, « après la guerre, aura tout avantage en vue d'éviter d'inutiles sorties d'or et de procurer à son industrie les matières premières nécessaires, à faire, dans la plus large mesure possible, appel à la production coloniale ». (cité [48, p. 18]). C'est encore largement évoqué au congrès d'agriculture coloniale de Paris de 1918 ; Pitois [49, p. 210], y dit : « Jusqu'en 1914, la France avait été créancière de l'étranger [...] Désormais, la France se trouve débitrice et doit exporter l'or conservé jalousement dans le bas de laine de ses paysans. L'un de nos premiers devoirs sera d'améliorer notre change. C'est encore avec l'aide de nos colonies que nous y parviendrons. Elles pourront nous aider à conquérir notre autonomie économique et attirer vers elle les courants d'importation [...]. Une Commission consultative coloniale a été instituée en septembre 1914 (pour rechercher les produits coloniaux de substitution) [...] mais il faudrait qu'en France les Chambres de Commerce s'intéressassent à ces études comme cela a lieu chez nos alliés. » E. du Vivier de Streel, dans son rapport général à ladite conférence, résume [50, p. 8] : « Les nations appauvries, dont les dettes contractées pendant la guerre ont avili le change, ont besoin de matières premières à bon marché et qu'elles ne soient pas tenues de payer en monnaie dépréciée. » Ce problème du coût en devises chères ou en or, sera largement évoqué au sujet des bois coloniaux (*cf.* infra paragraphe I.5.4). En 1923, C. Fidel [14], présente le tableau en valeurs des importations des colonies en pourcentage des importations totales pour les années 1913, 1920, et 1921 ; en voici quelques extraits :

	Pourcentage de la valeur fournie par les colonies par rapport à la valeur totale (1)		
	1913	1920	1921
Poivre et piment	94	65	93
Graines et fruits oléagineux	25	50	47
Gommes, cire végétale	23	48	41
Caoutchouc, et gutta-percha	15	14	19,8
Ajoutons ici :			
Bois exotiques	25	51	45
Bois communs	1,4	1,4	1,5

(1) Il n'est pas précisé s'il s'agit de valeurs FOB ou CAF, plus probablement valeur entrée des ports français.

En 1928, le même auteur [14] présente la part des importations coloniales en 1926 mais cette fois en tonnage. Pour les mêmes rubriques, ou à peu près, les pourcentages sont poivre et piment : 96,51, graines et fruits oléagineux : 35,17, cire, gomme, résine : 28,03, caoutchouc : 18,80, bois exotiques : 58,40 (rien sur les bois dits alors « communs »). Concernant d'autres produits, de cueillette ou assimilables, il indique comme pourcentages en poids venant des colonies : espèces médicinales : 23,02 %, cire animale : 83,34 %, teintures et tanins : 9,21 %. On mesure ainsi, plus ou moins directement et pas forcément pour les seuls PFNL, l'effet de la demande due à la pénurie et à la crise de devises et l'augmentation des exportations coloniales en résultant. Le même souci d'approvisionnement de la métropole joue à l'approche de la Deuxième Guerre mondiale (*cf.* [16]), mais les difficultés de transport maritime, la coupure entre colonies de la France libre et de Vichy réduisent les contributions coloniales de ce domaine. On remarquera cependant que la collecte du caoutchouc sauvage en Afrique et à Madagascar reprit pendant la Deuxième Guerre mondiale.

Le volume des transactions est fonction de la demande, elle-même liée au prix d'arrivée en Europe, et de l'effort de collecte, dépendant du prix payé au récolteur ; ce dernier est toujours assez bas, compte tenu des frais de transport à l'intérieur de la colonie et de celle-ci aux ports européens, il doit couvrir les coûts de récolte de produits en général dispersés et souvent de premier traitement plus ou moins long et pénible. Un bon exemple est celui des oléagineux, la gamme offerte pour les fruits et les graines des arbres est très large, de la steppe à la forêt dense. Pendant longtemps, l'Europe recherche activement des sources d'huiles et de graisses pour l'alimentation, la stéarinerie, la savonnerie, la métallurgie, etc. Citons quelques PFNL africains envisagés : les amandes de *Balanites aegyptiaca*, les graines de *Moringa oleifera* (huile de Ben), de *Lophira lanceolata* (huile de Méné), amandes de *Baillonella toxisperma* (résidus d'extractions toxiques), pâte d'amandes d'*Irvingia excelsa* et *I.gabonensis* (54 % de lipides dans le poids frais) *Tieghenella africana*, dite « pains de Dika » ou « dinka », etc. De grands espoirs ont été mis dans le karité *Butyrospermum Parkii*, aujourd'hui baptisé *Vitellaria paradoxa*, largement utilisé dans la cuisine des

populations de savane et dont le commerce, tant par suite de l'irrégularité des fructifications que de la variation des prix d'achat au départ, est très fluctuant (cf. cinquième partie, chapitre 3). Alors que les palmistes sont demandés, l'autre produit du fruit de *Elacis guineensis*, l'huile de palme, présente peu d'intérêt pour les Européens ; mais « la découverte en 1852 des procédés permettant de la blanchir [...] donne au Danhome les moyens de reconvertir son économie sans trop d'accrocs. Ghezo puis Glelé surent profiter de ces atouts pour pallier le manque à gagner dû à la suppression de la traite (des esclaves). La culture du palmier à huile, désormais imposée » [52, p. 29] fait passer du stade de la collecte au stade de l'agriculture. Dans sa réponse du 26 août 1916 au gouverneur général de l'AOF, le lieutenant-gouverneur de Côte d'Ivoire Lapalud écrit : « Si les prix redeviennent rémunérateurs le caoutchouc peut reprendre de l'importance. » (Archives nationales de Côte d'Ivoire, VI. 16.236, cité par [53, p. 451]). Mais il ne cache pas que le problème majeur restera l'évacuation des produits vers les ports. Il est évident que dans ce commerce, les intermédiaires, les collecteurs au contact des récolteurs, ont un rôle très important. Qu'il s'agisse de « ramasseurs » itinérants, souvent d'ethnies spécialisées comme c'est le cas pour les noix de cola, d'acheteurs ou traitants assurant un premier groupage ou tri puis de maisons de commerce de la place se chargeant de l'expédition vers les pays demandeurs, ou bien de marchés, points de concentration des échanges, contact plus ou moins direct entre récolteurs et expéditeurs, ce sont des réseaux complexes, souvent des relations plus ou moins traditionnelles de clientélisme, parfois difficiles à appréhender. Les exemples de la gomme arabique et de la noix de cola seront détaillés en cinquième partie. Le rôle des marchés éclaire le paradoxe de l'Indochine où l'utilisation et le commerce des PFNL sont très développés alors que pour les Annamites, consommateurs et exportateurs vers la Chine, la forêt et l'altitude constituent un monde mal connu et craint : le « nuoc/dôc » pays malsain. Un ouvrage récent [54, p. 355] explique qu'aux XVII^e et XVIII^e siècles, « les « Nguyễn » ont cherché à commercer pacifiquement avec les montagnards, plutôt que de les soumettre à un tribut : la forêt en montagne était un pays de trésors de la nature, mais aussi un milieu favorisant la défense efficace, si non les regroupements politiques [...]. » Les marchés de Cam/Lô, étape vers le col d'Ailao et les pays du moyen Mékong de la région de Ankhé, accessible par la vallée du Sông-ba, sont des lieux d'échange pacifique où se développe à l'époque un intense commerce de produits forestiers divers.

Et quel que soit le territoire, c'est bien la très grande diversité qui règne sur ce commerce des PFNL. Produits bruts ou semi-élaborés : fruits, graines, gommes, résines, fibres, etc. ; c'est par une multitude de petits ruisseaux que les résultats des efforts individuels peu à peu se concentrent : ramassage par les pasteurs, les chasseurs au cours de leurs trajets, récolte par les femmes et les enfants de fruits tombés à terre, saignées plus ou moins destructrices, etc.

Ensuite, il peut s'agir de débouchés régionaux avec des transports plus ou moins longs et plus ou moins rapides, on passe de l'âne au camion ou même à l'avion, par exemple pour les noix de cola, pour la pâte très odorante obtenue par fermentation des graines de néré *Parkia africana* : le soubala soudanais ou le nététou peuhl... ou bien de commerce ultra-marin, comme celui de la gomme arabique. Le prix et la rareté du poivre de l'Asie du Sud-Est font rechercher des

succédanés à ce condiment, ce sont, pendant longtemps, les graines de *Xylopi aethiopica*, poivrier de Guinée, de *Piper guinéuse*, poivrier d'Afrique, ou même d'*Aframossium Melegueta*, graine de Paradis ou maniguette piquante. Diversité et évolution en fonction de la demande et des prix (et des marges requises par les intermédiaires), voilà des traits qui caractérisent fortement le commerce des produits à usage thérapeutique, c'est-à-dire le passage de la pharmacopée pragmatico-magique à l'exportation organisée, souvent éphémère ; on passe du poison ou du stupéfiant « traditionnel » à la matière première de remèdes galéniques puis aux médicaments de synthèse chimique. Les exemples sont nombreux, tels le Quinquina, les *Strychnos*, *Strophanthus* et *Rauwolfia* (cf. [55]) etc., tandis que certains végétaux résistent encore, tel le Yohimbé (*Pausinystalia*), ou émergent (*Prunus africana*). Ethnopharmacologues et pharmaco-chimistes continuent à avancer parallèlement mais avec des moyens d'ampleur différente...

1.5.3.3 L'intérêt pour les PFNL croît fortement à la fin du XIX^e siècle et au début du XX^e siècle pour de multiples raisons : demande accrue des pays du Nord, progrès du transport maritime, avancée de la pénétration économique, concurrence commerciale, mais l'exemple des fortunes résultant de la traite du caoutchouc amazonien n'y est pas étranger. En Indochine, Thome, connu par sa « découverte » de la cannelle en Annam, est nommé en 1902 commissaire général de l'Exposition qui se tient à Hanoï du 3 novembre 1902 au 25 janvier 1903 ; les produits forestiers sont présentés à la classe 13¹². À Madagascar, Thiry Marie François, sorti de Nancy en 1891, garde général, est nommé en 1902 chef du service mais se consacre surtout, dans les forêts de la côte est, à la recherche des lianes à caoutchouc (cf. [56]). Les botanistes et pharmaciens sont en pleine activité : Emmanuel Perrot, H. Lecomte en Afrique, H. Jumelle à Madagascar, Capus, Bois, Eberhardt en Indochine ; A. Chevalier en Afrique de l'Ouest, Frédéric Heim de Balzac, Édouard Heckel, etc., en particulier sur le caoutchouc et sur les plantes pharmaceutiques et condiments. En 1906, le géomètre H. Pobéguin, devenu administrateur, recense les arbres et les produits forestiers de la Guinée française [60 et 61] ; en 1919, le nouveau lieutenant-gouverneur du Moyen-Congo Alfassa demande de faire l'inventaire des ressources au point de vue minier, forestier, agricole, industriel et commercial (!) à la Société de géographie commerciale ; sous le patronage du Comité de l'Afrique française, du Comité national des conseillers du commerce extérieur, sur l'initiative de la direction des recherches scientifiques et industrielles et des inventions du ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, c'est Henri Pobéguin qui en est chargé [62]. Une large partie de cette étude des PFNL commercialisables s'appuie sur les connaissances des populations locales et leurs emplois, résultat du cumul d'informations et de pragmatismes ; cependant, en matière de produits à usage thérapeutique, le savoir local est le plus souvent détenu par quelques personnages au niveau du village, guérisseur ou sorcier : le *medecine-man* des colonies britanniques

12. Marie-Louis-Paul Thome, sorti de l'école forestière de Nancy en 1874, quitte l'Administration avec le grade de garde général après six ans de services civils et militaires, il devient président de la chambre d'agriculture du Tonkin puis membre du Conseil supérieur de l'Indochine.

qu'il faut savoir interroger et faire parler ; d'où l'intérêt de travaux tels que ceux de l'abbé Rapondo Walker au Gabon. Les forestiers participent peu à cette quête en Afrique par suite de leur arrivée tardive (postérieure à 1925), ou à Madagascar où le service subit une éclipse assez longue ; en revanche, en Indochine, ils en suivent avec attention le commerce en particulier en vue de leur taxation.

Très tôt s'expriment des craintes quant à la pérennité de ces ressources tant par suite de la pression de la demande qu'en face des pratiques destructrices des plantes productrices et des gaspillages de récoltes.

En 1902, Eugène Tisserand [64] écrit : « Des croyances qui voudraient que nos colonies soient comme des entrepôts naturels aux inépuisables richesses [...] est venue la destruction méthodique des plus précieuses de nos matières premières : les forêts produisant la gutta-percha s'épuisent, les lianes à caoutchouc, sous le sabre dévastateur des coureurs de brousse reculent devant les progrès de l'invasion. » En 1908, le lieutenant-gouverneur (p.i) du Gabon C. Noufflard déclare dans son panégyrique de cette colonie [65 p. XXII] : « Nous n'exploitons encore que les produits naturels, que les produits dits de cueillette, et en échange nous donnons des marchandises, les marchandises dites de traite [...]. On peut se demander si le commerce de la colonie pourra vivre encore longtemps de l'exploitation des produits naturels, caoutchouc, ivoire, et bois précieux. Voici la réponse : les forêts sont encore à peine entamées, pendant 50 ans encore on pourra exporter annuellement 40 ou 50 000 tonnes de bois sans épuiser les ressources de la région baignée par les estuaires, les fleuves, les lacs et les lagunes du Gabon. Le caoutchouc est également en abondance, dans l'intérieur ainsi que l'ivoire. » Mais il ajoute : « Il y a donc de très beaux jours encore pour un commerce alimenté exclusivement par la cueillette des produits naturels. Mais cela suffit-il pour assurer l'avenir de la colonie ? N'y a-t-il pas autre chose à faire ? Sans hésitation, oui. » Ceci est à comparer au discours de clôture du congrès d'agriculture coloniale de 1918 prononcé par Joseph Chailley [6, p. 557 ; voir aussi le paragraphe I.5.1.3]. Et il porte cette accusation [6, p. 558] : « Les colonies (allemandes et anglaises) ont été soumises à un puissant et constant effort de production. Nous, nous en sommes demeurés presque partout à l'exploitation indolente de richesses naturelles en voie de s'épuiser¹³. » À ce même congrès, un administrateur des colonies, M. Géraud, confirme [66] : « L'administration a encore le devoir de protéger la forêt contre l'exploitation abusive des usagers [...]. Madagascar a vu successivement disparaître presque aussitôt après qu'elles étaient découvertes, ses essences caoutchoutifères ; les mêmes dilapidations s'exercent en Afrique. L'étude des mesures capables d'assurer la conservation des immenses richesses naturelles si maladroitement exploitées est du ressort de l'administration qui, en outre, a pour devoir d'empêcher l'adultération des produits forestiers récoltés et d'éviter ainsi la dépréciation qui en est la conséquence inévitable. » La demande de caoutchouc est évidemment, jusqu'aux premières années 1910, avec des pratiques d'exploitation abusive et des procédés sauvages de récolte, une des grandes causes d'épuisement d'une ressource naturelle. H. Perrier de la Bâthie, éminent botaniste et

13. À rapprocher de l'attitude d'Yves Henry, inspecteur de l'agriculture pour l'AOF qui, dans son Rapport agricole pour l'année 1906 (Éd. A. Challamel, 1907, 310 p.), s'élève contre les jardins d'essais et les productions en échantillons...

phytogéographe de Madagascar, stigmatise la chose [67, p. 181] : « Quant au caoutchouc, il était produit par trois *Mascarenhasia*, deux *Landolphia* et un *Plectaneia*. Toutes ces plantes ont naturellement disparu avec les forêts qui les abritaient et l'on n'en trouve plus maintenant que quelques exemplaires isolés. » Ceci concerne la région du Sambirano à Madagascar ; c'est également la cause de la disparition d'*Euphorbia intisy* dans le Sud-Est malgache (cf. aussi cinquième partie, chap. 3). Mais la gomme élastique n'est pas le seul PFNL victime des excès de récolte. Pour la même région du Sambirano, H. Perrier de la Bâthie [67, p. 181] écrit : « Le crin végétal était produit par *Vonitra crinata* Jum et Perr., plante qui est devenue rare, et qui d'ailleurs n'a jamais été exploitée par les indigènes. » Bien d'autres produits, ayant progressivement disparu par destruction plus ou moins complète des végétaux producteurs, pourraient être cités. On connaît l'histoire du bois de teinture rouge ou brésillet (bois de braise), fourni d'abord par *Caesalpinia sappan* d'Asie du Sud-Est, puis par *Caesalpinia echinata* après l'arrivée en Amérique du Sud des Portugais ; monopole royal et donnant son nom au pays (Brazil ou Brasil) il est surexploité ; devenu rare avant que lui soient substituées les teintures chimiques, il est encore recherché pour les archets de violon. Un certain bois de Santal a été employé pour des piliers de temple en Chine, des portes sculptées en Inde, des intérieurs de maisons au Japon ; mais c'est surtout la demande de bois de santal dont la combustion odoriférante (genre encens) est très populaire en Asie, ou dont l'huile de bois est recherchée, qui a suscité sa recherche de plus en plus loin, jusqu'en Nouvelle-Calédonie¹⁴.

En 1914, R. Badin, administrateur adjoint des colonies, écrit [68, p. 33] : « Les forêts du Congo, de l'Indo-Chine, de la Guyane, de l'Afrique-Occidentale française, de Madagascar renferment des ressources inappréciables en bois, caoutchouc, cire, résine, fibres, écorces tinctoriales, etc. ; et leur inventaire est à peine commencé. Cependant de graves dangers menacent ce trésor, ce « capital dormant qui se réveillera au fur et à mesure du développement des voies de communication » (*dixit* Lévy : conférence faite aux élèves de l'École coloniale) et c'est à juste titre que les gouvernements des colonies se préoccupent de sauver de la destruction cet important élément de notre patrimoine national dont ils assurent la garde en même temps qu'ils bénéficient de l'usufruit. » Mais l'efficacité de ces gouvernements en la matière est faible et en 1930, J. Meniaud, administrateur en chef des colonies, chef du service des bois de l'Agence générale des colonies, peut souligner [69, p. 392] : « Il existe encore une autre source de déboisement, due, celle-ci aux méthodes défectueuses de cueillette des produits naturels : saignée abusive des lianes ou arbres à latex, gommages ou résines, abattage d'arbres divers (kapokiers, acacias à tanin, etc.) pour faciliter la récolte des produits. Ces méthodes défectueuses persistent malgré les interdictions administratives et les sanctions prises contre leurs auteurs, lorsqu'on peut identifier ceux-ci, ce qui n'est pas toujours facile. » Il aurait pu ajouter l'ébranchage mal conduit des acacias des pays sahéliens. Si on peut penser que les prélèvements pour la seule consommation locale, tels qu'évoqués au paragraphe I.5.1, témoignent du souci de l'avenir pour la préservation des ressources génératrices, on

14. C'est un petit arbuste parasite d'autres arbres, la valeur du bois en est telle qu'on va jusqu'à le déraciner. Un substitut *Brachylaena hutchinsii* de l'Est africain a été proposé à la distillation.

peut comprendre que la cueillette ou la saignée, uniquement pour satisfaire une demande aux prix fluctuants, et parfois mal comprise, engendrent des abus au mépris de conséquences plus ou moins lointaines. C'est ce qu'exprime le géographe J. Brunhes dans sa description de « l'économie destructive », frais de conquête végétale ou animale aboutissant à la destruction d'une ressource naturelle ou *Raubwirtschaft* [70, p. 66] : « L'exploitation déraisonnable et irraisonnée des lianes à caoutchouc au Congo ou dans l'Amazonie [est un fait analogue] à la chasse immodérée qui tend à exterminer certaines espèces, oiseaux à aigrettes, animaux à fourrure ou à ivoire. Or si l'on y réfléchit, les faits primitifs de destruction végétale, de chasse ou de pêche, sans compter toujours d'aussi graves et générales conséquences, sans mériter certes d'aussi sévères jugements, ne pouvant même parfois être associés à une saine économie de la terre, tendent tous à « prélever » sur notre globe des êtres vivants, à la reproduction desquels l'homme n'a d'aucune manière coopéré, et sont tous, dans leur principe, meurtriers. »

C'est le devoir, la vocation du corps des officiers ingénieurs des Eaux et Forêts coloniaux et de leurs collaborateurs que de veiller à la conservation des ressources naturelles végétales et animales, de les ménager (et d'aménager) les forêts et espaces boisés, voire de les reconstituer, avec le souci de l'avenir ; même si leur faible nombre, la courte durée de leurs actions sur le terrain, l'étroitesse de leurs connaissances et de leurs moyens ne permettent pas la pleine réussite de leurs ambitions, ce que l'on appelle aujourd'hui « la gestion durable » est bien au cœur de leurs préoccupations, comme nous le verrons dans la troisième partie consacrée à leur action technique.

Heureusement, les ressources de l'intelligence humaine sont venues souvent fournir des solutions de remplacement à cette quête destructrice de produits naturels. En 1869, la découverte de l'alizarine a donné naissance à l'industrie des colorants chimiques ; le développement des fabrications de pâte à papier à partir du bois (1840 : invention de la pâte mécanique, 1850 : première pâte chimique, 1857 : pâte au sulfate) a réduit la demande de fibres papetières (en 1887 : exportation par l'Angola vers Liverpool de 190 tonnes d'écorce interne du baobab !), etc. Des substitutions entre sources de PFNL s'opèrent (voir par exemple la diversité des végétaux spontanés producteurs de latex « caoutchoutifère »). Et l'homme s'efforce de trouver les moyens de multiplier les végétaux fournissant ce qu'il recherche, c'est-à-dire de les cultiver. En 1897, un botaniste, H. Lecomte, et un agronome, J. Dybowski, soulignent la nécessité d'une évolution ; le premier [3, p. 4] écrit : « Il ne faut pas se contenter de drainer [de nos colonies] les productions naturelles du sol, telles que le caoutchouc, la gutta, la vanille, les bois, etc. ; c'est au contraire organiser lentement la ruine de ces pays, car ces productions s'épuisent rapidement. Un seul moyen se présente à nous, c'est de développer les cultures coloniales. » Le second [4, p. 7] est aussi catégorique : « On s'habitue si bien à la récolte des produits venus spontanément qu'on en vient parfois à se figurer que c'est en cela que consiste l'exploitation rationnelle de nos colonies [...] il ne suffit pas de se contenter de la récolte des produits, il faut les cultiver. » En 1899, H. Lecomte continue de prêcher [72, p. 18] : « Il ne faut pas faire grand fond sur les produits naturels du sol. C'est une ressource éphémère qui s'épuise vite et qui ne permet pas la création d'établissements importants et stables. » [72, p. 19] Il ajoute que « (l'agriculture) est la source unique de la prospérité d'une colonie ». En 1900 [73, p. 13], il poursuit :

« Il ne faut pas croire que l'exploitation des produits naturels d'un pays soit susceptible de devenir un élément d'activité suffisant pour une population quelque peu dense et, surtout, il serait dangereux de croire à la perpétuité de ces productions naturelles. La cueillette a pu être l'unique procédé d'exploitation tant que le produit recueilli ne servait qu'à la consommation locale, mais, s'il doit être l'objet de commerce, s'il entre en lutte avec des produits similaires venant d'autres pays, la période de cueillette ne peut être que transitoire et elle conduit fatalement à la phase de culture. » Devenu professeur au Muséum national d'histoire naturelle, membre de l'Académie des sciences, H. Lecomte, dans un plaidoyer pour la constitution de « réserves naturelles » en 1929, évoque quelques exemples [74, p. 260] : « Le Santal de la Nouvelle Calédonie (*Santalum neocaledonicum* Vieill) qui était autrefois l'objet d'une fructueuse exploitation, est devenu actuellement une rareté. » Plus loin, [74, p. 261] : « À Madagascar, les *Santalina* de la famille des Rubiacées, qui fournissaient autrefois un faux Santal, assez abondamment exporté dans l'Inde, n'existent plus qu'en quelques exemplaires disséminés et leur exploitation a cessé d'alimenter un commerce appréciable. » Il cite également *Euphorbia Intisy*, productrice de caoutchouc à Madagascar, *Manilkara Balata* de Guyane, etc., et plaide pour la protection des forêts. Les frontières entre cueillette, protoagriculture, comme disent A. Chevalier et son successeur R. Portères, et agriculture sont floues, mouvantes. Et le partage des responsabilités entre service agricole et service forestier (arrivé plus tard sur le terrain) suscitera des polémiques, des rivalités entre fonctionnaires de l'un et de l'autre. C'est le cas pour le karité par exemple, pour le quinquina dont la culture relève à Madagascar du service des Eaux et Forêts, au Cameroun et en AOF du service de l'agriculture (et, en Indochine, est initiée par Yersin de l'Institut Pasteur), comme nous le verrons au chapitre 3 de la cinquième partie. Le service forestier, moins riche en personnel, plus absorbé par la production des bois, cède volontiers le terrain et on aboutit parfois à des situations apparemment bizarres ; au Dahomey, dans les années 1950, le service de l'agriculture s'occupe de la rénovation de la palmeraie tandis que le service des Eaux et Forêts n'y est plus chargé que de la protection réglementaire de celle-ci, en particulier contre l'abattage des *Elaeis* pour faire du vin de palme !

1.5.3.4 Le mythe de la richesse des tropiques en produits végétaux et animaux, après un succès au début de la pénétration commerciale européenne, est assez solidement ancré pour qu'il puisse périodiquement ressortir. Actuellement, on recherche dans les produits forestiers non ligneux (PFNL) un moyen d'assurer une meilleure participation des populations à une gestion plus consommatrice des forêts ou des parcs agroforestiers ; on balance souvent, dans une certaine confusion d'idées, entre l'extractivisme de type amazonien et l'agroforesterie de type indonésien... Ce mythe est soutenu par l'apparente gratuité des produits forestiers ligneux et non ligneux. En 1929, Albert Schweizer [75, pp. 150-151], à la lumière de ses observations gabonaises, écrit : « La nature fournit à l'indigène, avec un travail minime, à peu près tout ce dont il a besoin pour vivre dans son village. La forêt lui offre du bois, du bambou, du raphia et de l'écorce pour construire une case primitive qui le protège du soleil et de la pluie. Il n'a plus qu'à planter quelques bananiers et

du manioc, à pêcher et à chasser : cela lui permet de rassembler ce qui lui est nécessaire, sans être obligé de rechercher un gain régulier. » La quasi totalité des observateurs coloniaux ont longtemps constaté, voire reproché, la nonchalance, l'attitude lymphatique des populations forestières et l'ont attribuée à des siècles de cueillette, alors que chez les « savanicoles » la saison sèche expliquait le sous-emploi saisonnier. Reprenant sous un autre angle son argumentation colonialiste [76], le professeur allemand F. Heske écrit en 1948 [77, p. 66] : « *Die Wälder sind eine schier meerschöpfliche Rohstoffquelle für eine buchstäblich unübersichtliche Menge wertvollster Sondernutzen.* » (Traduction approximative : « *Les forêts tropicales sont une source à peu près inépuisable de matières premières dans une liste littéralement interminable de produits et d'usages.* » JG). Comment concilier générosité de la nature tropicale, et pauvreté matérielle de tant de populations ? Parlant du Cambodge au début du siècle, A. Forest [78, p. 31] raconte : « La forêt constitue, dans les cas les plus désespérés, le dernier recours. Les paysans s'y enfoncent pour couper du rotin, du bois de chauffage en espérant retirer de leur vente de quoi se nourrir ; ils y déterrent enfin les tubercules comestibles ; ainsi les habitants de Kong Pisse (circonscription de Kandal) en 1911, ceux de Choeng Prey (circonscription de Kompong Cham) en 1904, de Kampot en 1913, de Battenbang en 1911. »

En réalité, la cueillette n'est pas totalement gratuite, elle représente un certain effort humain, selon le cas effort certain des hommes, des femmes et des enfants. La recherche des arbres, arbustes, lianes productives, dispersés à des distances croissantes avec la pression du ramassage, le transport vers le village, les points de commercialisation, etc., sont souvent le fait de certaines catégories sociales : femmes, enfants, pauvres, immigrants ; la collecte de gomme arabique au Ferdo au Sénégal pour les haratines, serfs des éleveurs maures, est un bon exemple assez clair. La préparation des produits récoltés pour en faire des denrées consommables ou commercialisables est aussi une lourde tâche ; la coagulation du latex pour proposer du caoutchouc aux acheteurs est longue ; la production de beurre de karité, ou de sumbala à partir des graines de *Parkia*, demande beaucoup de main d'œuvre, surtout avec des techniques traditionnelles peu efficaces et exigeantes en eau et bois de feu ; à Madagascar, la préparation des fibres blondes de raphia ou des rabanes tissées à partir de fibres teintées requiert patience, savoir-faire, et labeur. En fin de compte, les produits de cueillette commercialisés sont peu rémunérés aux stades initiaux ; la longueur et la complexité des circuits commerciaux, y compris le prix du fret jusqu'aux portes des pays du Nord, l'avidité des intermédiaires, souvent pressés de s'enrichir rapidement, la faiblesse des détenteurs premiers dans les négociations commerciales, jointe à l'obscurité dans laquelle ils sont souvent maintenus des voies de transit et des utilisateurs finaux, jouent en défaveur des collecteurs. Les habitudes se maintiennent longtemps, au moins tant qu'il y a des acheteurs. Si la diversité et le volume des collectes ont diminué progressivement au long de la première moitié du XX^e siècle, le poids de la tradition de la collecte subsiste longuement (par exemple au début des années 1960, les principaux légumes sur les marchés africains de Bangui étaient encore les feuilles de manioc et la liane *Gnetum* dite coco).

Qu'il s'agisse de PFNL consommés sur place ou commercialisés en vue de l'exportation, pèse sur eux l'inconvénient d'une grande instabilité interannuelle.

Pour simplifier, en savane, les fluctuations climatiques jouent sur les fructifications, il y a souvent alternance d'années d'abondance (mais les prix baissent) ou de rareté (mais les acheteurs ne viennent alors pas) ; pour d'autres raisons – arrivée des chenilles, succès de la chasse par exemple –, il en est de même pour les « sylvestres », ce qui oblige ceux-ci à des déplacements plus ou moins longs. À cette irrégularité naturelle, s'ajoute la versatilité commerciale des exportateurs en fonction des cours et des produits concurrents, sur les marchés européens, américains ou chinois, des stocks non écoulés, de ce qu'ils appellent les « tracasseries administratives » : conditionnement obligatoire, droits de sortie, etc. Il y a une nette relation de dépendance entre les métropoles et les colonies, comme d'ailleurs entre les régions côtières et l'intérieur des pays ou fédérations en matière de commerce des produits forestiers non ligneux.

Alors que produits d'autosubsistance ou produits commerciaux ont une longue histoire derrière eux, tandis que ce n'est que récemment que les bois tropicaux ont pris une importance économique, coûts, épuisements, instabilités, etc., expliquent la relative indifférence administrative dans laquelle les PFNL ont longtemps été tenus à l'époque coloniale. Relative car la quête des épices, des bois de teinture, la quête farouche mais éphémère des caoutchoucs, etc., ont mobilisé bien des entreprises, suscité bien des convoitises (et des pertes en vies humaines autochtones comme Européens) en Afrique et à Madagascar. L'assise historique de la civilisation annamite, l'immensité du débouché chinois expliquent à la fois le plus grand développement de cette cueillette et le plus grand intérêt porté aux PFNL en Indochine. Quelques-unes des histoires et des économies de ces produits seront traitées en cinquième partie.

Les arbres, arbustes et lianes ont été largement mis à contribution avant et pendant la période coloniale. Mais leur culture n'a que rarement été une réussite dans ce domaine des PFNL dans les colonies françaises. Si l'agronome P. Viguier écrit en 1947 [79, p. 49] : « Le Soudan est riche en produits de cueillette, fournis par des peuplements arbustifs qui représentent un capital précieux, qui est lui aussi en butte aux dégâts du déboisement », A. Chevalier souligne que l'Afrique n'a fourni que très peu d'arbres fruitiers cultivés [80, p. 71]. J.-A. Rousseau [10, p. 101] explique : « Les essences productrices de fruits comestibles, et par excellence le karité, sont attentivement respectées par les habitants, mais non multipliées ; celles qui donnent des gommés, des résines ou du latex sont traitées par eux avec l'indifférence totale que procure la croyance erronée en leur inépuisabilité. »

La multiplicité des produits (ici autres que les bois), des circuits, des utilisations, rend compte de la grande considération portée, dès les premiers stades des contacts économiques, aux richesses forestières. Les capter a été plus facile que de les pérenniser, de discipliner leur récolte par la culture. Les historiens attribuent la progression de la culture du cacao en Côte de l'Or aux ressources résultant de l'exploitation par les Ashantis et alliés du caoutchouc dans l'est de la Côte d'Ivoire ; plutôt que de planter des arbres ou lianes « caoutchoutifères » (comme on disait à l'époque), ils se sont tournés vers une arboriculture commerciale. En revanche, la plantation contrainte de céara (*Manihot Glaziovii*) en Oubangui, en Oubangui-Chari, a été un échec sur le plan économique.

1.5.4 LES BOIS

1.5.4.1 Les arbres, et par conséquent l'essentiel des forêts, sont constitués par un matériau composite à base de cellulose et de lignine : le bois. Comme il y a à peu près autant de variétés de bois ayant chacune son plan ligneux, sa composition, sa couleur, ses qualités et ses possibilités d'emploi, qu'il y a d'espèces végétales ligneuses, les zones intertropicales offrent une diversité de produits. Si on ajoute que, d'une part, certaines écorces peuvent être utilisées dans différents cas : pharmacopée (par exemple le quinquina *Cinchona* spp, etc.), tannerie (par exemple les écorces de palétuviers), matériau de construction et d'isolation (par exemple l'écorce de *Melaleuca leucodendron*), voire pièce de vêtement, etc., que, d'autre part, les emplois des bois sont extrêmement variés – des bois de lutherie aux pièces massives dans la construction des bâtiments et ouvrages d'art (et jadis des navires de haute mer), ou sous diverses formes de bois reconstitués après déroulage ou tranchage dans les contreplaqués et placages, ou après déstructuration plus ou moins poussée (panneaux de fibres ou de particules) ou même séparation de la cellulose (papiers et cartons), ou encore après traitement comme charbon de bois ou même comme base chimique (par exemple le méthanol), etc. –, on mesure la complexité de la présentation. Il faut aussi rappeler que, bien qu'issus d'une même espèce, dans une même région, les bois peuvent présenter des aspects différents, dits « figurations », d'où des bois figurés, ondés, etc., donnant à deux arbres voisins de même espèce des valeurs parfois bien différentes : d'un autre côté, il y a des défauts divers, des tares, résultant d'attaques d'insectes, de circonstances locales ou même de la simple croissance (cœur broyé), ou encore de l'exploitation. Un cas éclairant est celui de l'espèce *Terminalia superba* donnant au sud de l'Équateur un bois mi-dur, blanc, apprécié sous le nom commercial de « Limbo » ou « Limba », tandis que dans l'hémisphère Nord, l'espèce est affectée le plus souvent d'un cœur noir et reçoit le nom de « Fraké », beaucoup moins coté à l'exportation.

Tout au long de la période considérée, soit les soixante premières années du XX^e siècle, les exploitations et les usages des bois tropicaux ont subi de grands changements, en grande partie sous l'influence de la demande des pays riches, importateurs. Et même bien avant, comme il a été dit plus haut au sujet des bois de teinture dit « brésillet ». Dans la cinquième partie seront étudiés plus en détail l'exploitation et le commerce des bois des colonies françaises. Dans ce chapitre de généralités, seront examinées succinctement la couverture des besoins locaux et les fluctuations de la demande en vue de l'exportation : bois de teinture et divers bois précieux ou d'ébénisterie, bois d'œuvre dits « bois communs » avec deux parties, l'une jusqu'à la Première Guerre mondiale et ses conséquences, l'autre, en gros après 1922-23. Toute la période est marquée par un balancement entre l'illusion d'une capacité énorme de fourniture de bois attribuée aux forêts denses humides, qui conduit à la recherche de diverses modalités d'utilisation totale des peuplements et le souci des forestiers d'élargir, progressivement mais prudemment, la gamme des essences utilisées et les volumes prélevés avec le souci de sauvegarder et même enrichir les surfaces les plus accessibles. En 1919, F. Rouget [82, p. 1] avance : « En

prenant pour base d'évaluation l'étendue de la surface boisée de nos colonies africaines, situées seulement à 15 ou 20 jours des ports français, on obtient à raison d'une production de 10 mètres cubes à l'hectare [*en réalité prélèvement J.G.*] portant sur 250 000 km² de forêts compactes, le chiffre formidable de 250 millions de mètres cubes de bois d'œuvre, représentant notre importation d'après guerre pendant plus de 30 ans. » en 1934, H. Gourdon écrit au sujet de l'Indochine [83, p. 190] : « Les montagnes sont couvertes d'un épais manteau forestier qui représente 31 millions d'hectares et donne chaque année, bien qu'à peine exploité, un million de mètres cubes de bois d'œuvre et deux millions de stères de bois de chauffage. C'est dire que cette richesse immense, cette grande réserve végétale qu'est la sylvie indochinoise est à peine entamée maintenant et qu'elle offre de belles perspectives pour l'avenir. » Cependant, en 1929, peu après son arrivée en Côte d'Ivoire, le chef du jeune service forestier de cette colonie avertit [84, p. 5 et 6] : « Nous voyons donc que si l'on n'y prend garde, la forêt s'appauvrira de plus en plus pour deux raisons : coupes rases pour les cultures indigènes et coupes sporadiques d'essences de valeur pour les exploitants. Certes, celles-ci ne disparaîtront pas entièrement, d'ici longtemps du moins, des régions exploitables, car il en repoussera un peu dans la forêt secondaire, et il reste en forêt primaire les arbres de petit diamètre, qui finiront par devenir exploitables à leur tour. Mais tout ceci ne remplacera pas entièrement, il s'en faut de beaucoup, le matériel accumulé qui existait en forêt primaire auparavant. Dans quelques années donc, l'exploitation des essences de valeur sera très restreinte [...] et si l'on songe que 5 ou 6 essences donnent actuellement les $\frac{3}{4}$ de la production, on voit que la situation est inquiétante. Tôt ou tard, il ne restera donc plus guère à exploiter que des bois communs. Nous n'insisterons pas sur les difficultés commerciales que soulèvent l'exploitation et l'utilisation de ceux-ci. On sait qu'elles proviennent surtout de la diversité des essences et de leur prix trop élevé en France. »

1.5.4.2 La consommation locale peut être divisée en trois catégories : a) les besoins courants en bois-énergie : bois de feu ou charbon de bois, bois de construction, ameublement et outils, comme nous l'avons déjà vu au paragraphe 1.5.2.1 ; b) les besoins spéciaux des populations autochtones ; et c) les besoins en bois résultant de la colonisation.

Pour la première catégorie, la facilité d'abattage et de travail, l'abondance ou l'accessibilité, la bonne adaptation à l'emploi sont des critères de choix parmi l'ample gamme d'arbres disponibles, et non le souci de la durabilité du bois employé ou de la survie de l'espèce. Comme disait un administrateur des colonies : « On abat facilement un arbre pour se tailler en cure-dents. » La consommation par tête n'est en général pas très élevée, beaucoup moins que dans certains pays industrialisés pauvres en forêt, mais l'augmentation de la population, l'évolution économique et sociale, et les besoins vont croissant. À Madagascar, le charbon de bois est longtemps obtenu à partir de braises éteintes, et non pas par carbonisation contrôlée, ce qui est un véritable gaspillage. Au Cambodge, il y a une très forte proportion de bois abandonnés en forêt. En 1932, M. Bejaud, inspecteur des forêts du cadre indochinois, décrit la situation [85, pp. 16 et 17] : « Les gros arbres sont coupés à deux mètres du sol, ou on tire une bille de 10 m, le surplus et le houppier sont laissés sur place alors qu'on pourrait en tirer du menu bois d'œuvre ou tout au moins du bois de feu [...]. Les

habitants pour leur usage abattent des arbres bien loin encore de la maturité, d'où perte sensible pour l'avenir. Chacun exploite le bois qui lui convient, ne prélevant souvent qu'une faible partie du tronc, quelquefois seulement de quoi faire quelques moyeux ou rayons de charrettes. Dans les régions reculées le débit se fait encore à la hache, débit qui s'accompagne inévitablement d'un déchet considérable. » À Madagascar, il semble que l'exploitation forestière ait été organisée en corporation en particulier sous Radama 1^{er} et Ranavalopa 1^{re}. Mais, « à la suite de la campagne de 1895 et de l'insurrection de 1896, les corporations ayant été dissoutes, la forêt a été livrée à tout venant, saccagée chaque jour, elle ne tarde pas à être menacée d'une destruction complète. En effet, l'indigène ne se sert que de la hache et, de plus, lorsque dans la forêt, il a fait choix d'un arbre à sa convenance, il met le feu aux couverts afin de le dégager, et détruit ainsi toute végétation sur un grand espace pour obtenir un seul pied. » (Cf. [86, p. 190]) Ainsi, de chaque arbre ne sont tirés qu'un madrier ou une planche... Commentant les résultats de l'inventaire de la flore de la Guinée française fait par Pobéguin, A. Chevalier [87, p. 417] écrit, avec une confusion curieuse (*qui s'apparente à une confession involontaire JG*) : « Actuellement, les bois de la forêt ne sont pas exploités ; ils ne servent qu'à la construction des cases de villages indigènes, de bâtiments européens dans l'intérieur et aux besoins de bois pour la cuisine et le chauffage, enfin pour la construction de ponts. Ils sont coupés et débités sans soin ni discernement et il est fait un grand gaspillage. Déjà certaines essences d'arbres utiles comme bois de construction ou d'ébénisterie ont disparu sur un rayon de 10 à 15 kilomètres autour de chaque grande agglomération indigène et on ne songe pas à en replanter. » Cette citation, où A. Chevalier confond exploitation pour l'exportation et consommation locale autochtone et européenne, permet d'introduire ici deux constatations. La première est celle de la consommation de bois pour les besoins de la colonisation. Dans le guide de l'immigrant à Madagascar édité en 1899 déjà cité [86, p. 191], on lit : « En moins de 10 ans, la lisière de la forêt a reculé à 3 kilomètres au-delà d'Andrangoloaka. Il faut ajouter que, malgré la quantité de bois ainsi abattue journallement, le prix de cet article, qui était déjà très élevé, n'a fait que croître à Tananarive, et que l'approvisionnement de la capitale est demeuré des plus précaires. La population européenne était exposée, à manquer, d'un moment à l'autre, aussi bien de bois de chauffage que de bois de construction. Quant à la population indigène, on sait que dans presque toute la région centrale, en raison de la cherté du bois, elle ne sert guère que d'herbes sèches pour la cuisson des aliments. » Dans une lettre du 12 février 1901 à E.-M. de Vogüe, Lyautey écrit : « Nous ne demanderions pas mieux que de les laisser tranquilles dans leurs forêts et dans leurs rochers et de cultiver autour [...]. Mais, c'est que, établis au cœur de la forêt, ils y brûlent de larges espaces pour faire leurs cultures et nous acheminent à la destruction rapide de cette précieuse richesse. Nous en tirons toutes nos charpentes et, si cela continuait, il faudrait dans 50 ans faire venir nos bois de Norvège ». Pendant longtemps, les administrateurs des colonies, chargés de la construction de bureaux, magasins, écoles, logements dans leur poste, et désireux d'étendre et conforter le réseau de pistes et de routes, font abattre des arbres, sans trop se soucier de la qualité du bois, pourvu qu'ils soient accessibles (on a vu au Gabon des ponts en kevasingo) ; de même en zone sahélienne, on relève de forts prélèvements dans des peuplements de rôniers (*Borassus aethiopicum*) et de palmiers doums (*Hyphaene thebaica*).

Mais la grosse demande de bois suscitée par la colonisation est celle liée au développement de la voie ferrée. On attribue à l'énorme demande de bois générée par la construction du réseau ferroviaire le fait que les Anglais en Inde aient été sensibilisés à l'importance d'une gestion systématique des forêts (comme ils avaient auparavant été préoccupés par la demande de teck pour les constructions navales). Lavauden traite du problème dans le rapport du service forestier de Madagascar 1928-1930 et le reprend de façon explicite en 1935 [89] : « À Madagascar, ce sont les besoins des chemins de fer qui ont permis au service forestier [...] de démontrer que des exploitations bien conduites peuvent à la fois fournir de grandes quantités de bois communs et enrichir la forêt [...]. Il est dommage que les exploitations très importantes auxquelles a donné et donne lieu à l'établissement de la ligne de chemin de fer Pointe-Noire-Brazzaville, n'aient pas été confiées aux forestiers. On peut affirmer qu'elles auraient été à la fois plus productives et plus économiques. Ainsi la Colonie y aurait doublement gagné. Cette utilisation des bois communs doit trouver son objet dans la satisfaction des besoins locaux, car elle ne peut avoir lieu que sur place. » Dans le même ordre d'esprit, en 1932, J.-A. Rousseau note [90, p. 1791] : « Prévoir la fourniture en bois des gares et dépôts du chemin de fer de Yaoundé à Baïbokoum, s'il se construit. Peut-être même de traverses, bien qu'il ne soit guère à prévoir que le Comité des Forges pousse à la création d'un chemin de fer sans chercher à y placer ses traverses métalliques. » Ce même souci de fourniture de bois de chauffe pour les locomotives dicte la constitution des premières réserves forestières en Guinée, « les forêts du rail », puis au Sénégal (dans d'autres colonies s'y ajoute la facilité d'accès à la zone par le « railway »). Une des premières plantations intensives forestières en Côte d'Ivoire sera celle d'Azobé (*Lophira procera*) à Abobo en vue de fournir plus tard près de la côte du bois aux locomotives. Et dans son ouvrage *Afrique, terre qui meurt*, paru en 1944 J.-P. Harroy accuse [81, p. 367] : « La végétation africaine pâtit également de façon directe des entreprises du colonisateur [...] qui, surtout pratique l'exploitation forestière en fonction de ses besoins sur place, et non pas en fonction de la richesse des peuplements encore à sa disposition. Et on sait maintenant à quel point cette exploitation s'est développée pour satisfaire les besoins de plus en plus nombreux [...] en bois de construction, de soutènements de mines, de traverses de chemin de fer, en bois de chauffage enfin, encore largement utilisé de nos jours dans les foyers domestiques européens, sur les bateaux et les locomotives, et même dans les centrales thermiques, là où la machine à vapeur, chauffée au bois, n'a pas encore été détrônée par le moteur à combustion interne, par la chaudière à houille ou par la génératrice hydro-électrique. » R. Ducamp, alors chef du service forestier de l'Indochine, explique [91, p. 7] que la cimenterie de Haïphong consomme pour la fabrication de barils (de transport du ciment) près de 50 000 mètres cubes de bois d'œuvre, plus une énorme quantité de rotins employés pour le cerclage. En 1954, P.L. Rothe [92, p. 1031] souligne les fortes consommations locales de bois en Indochine et déclare : « Après le bois, le produit forestier le plus important est sans conteste le bambou. Les autochtones l'utilisent à de multiples usages dans la vie courante et il servait de matière première à une fabrique de pâte à papier au Tonkin. »

Pour certains usages particuliers, les autochtones ont besoin de bois spéciaux, tendres, sonores, se polissant bien ou résistants pour statuettes et objets de culte,

tams-tams, lames de balafon, pirogues, etc. Et les essences qui les fournissent risquent d'être surexploitées et de régresser (d'où des tentatives de contrôle pour les services forestiers quand ils sont présents). Nous donnerons eux exemples : en Indochine, Ch. Robequain [93, p. 113] étudie la répartition géographique entre habitations à même le sol et habitations sur pilotis, et explique : « La suppression des pilotis... paraît être aussi une conséquence du défrichement, le bois s'est fait de plus en plus rare dans les deltas du Nord où se fixe le type de la case actuelle. » (*Probablement aussi disparition des essences les plus convenables à cet usage, JG*) À Douala et ses environs, dans le Sud-Cameroun, les parois des cases sont constituées de « carbottes », planches obtenues par fente de l'Ilamba (*Pycnanthus angolensis*) (préférés aux planches sciées du même bois), qui font l'objet d'un commerce assez intense, mais difficile à distinguer du simple droit d'usage qui ne nécessite pas de permis d'abattage.

Pendant longtemps, les colonies françaises d'Afrique et de Madagascar sont, pour les besoins des bâtiments coloniaux, importatrices de sciages résineux. Les premiers forts, habitations et factoreries sont le plus souvent en bois importé de Norvège, même au Gabon (cf. J. Guillard [94]). Dans une première phase, avant la création de scieries locales, ou d'équipes de scieurs de long, le volume de sciages importés croît avec l'économie et l'augmentation de la population civile et militaire européenne. Ceci n'est pas propre aux colonies françaises : dans son ouvrage sur la Gold Coast, Chipp [95, p. 72] écrit qu'en 1923, une des activités du service forestier y est de « démontrer les possibilités de fournir du bois pour la consommation locale à partir des forêts du pays au lieu d'importer des sciages comme par le passé ».

En 1959, P. Bellouard [96, p. 71] tente d'évaluer les besoins en bois de l'AOF qui, avec un peu plus de dix-sept millions d'habitants, importe l'équivalent de 90 000 mètres cubes de EBR¹⁵ de bois d'œuvre et plus de 60 000 mètres cubes EBR sous forme de papiers et cartons, alors que le prélèvement annuel (abusivement appelé production) est de 170 000 mètres cubes de bois d'œuvre et 20 millions de stères de bois de chauffage. Malgré la richesse des forêts denses humides et une faible consommation par tête, l'Afrique dans son ensemble est importatrice nette. P. Bellouard compare la consommation de bois en France : plus de 0,25 mètre cube de bois d'œuvre et 45 kg de papier par habitant et par an, et celle de l'AOF : 0,015 mètre cube de bois d'œuvre et moins de 1 kg de papier, et estime que dans cinquante ans, la production de bois d'œuvre devrait être multipliée par vingt en AOF, surtout si le taux de croissance de la population reste à 1,5 % par an. À la fin des années 1960, E. Uhart fait le point sur les besoins potentiels de Madagascar en vue de justifier une grande politique de reboisement ; il estime [97, p. 258] que les besoins locaux en bois pourraient être couverts par des surfaces de 37 000 hectares (+ 3300 ha pour la consommation de papier) de pins, 181 000 hectares d'Eucalyptus et 100 000 hectares d'enrichissement de la forêt dense locale. Au Sud-Vietnam, longtemps importateur de bois du Cambodge, un rapport d'expertise de la FAO [98, p. 2] conseille en 1953 : « Les prélèvements actuels sur le capital forestier doivent être arrêtés et se limiter à la seule possibilité annuelle. Donc il serait

15. EBR : équivalent bois rond, ici volume de grumes nécessaire pour fournir 29 000 tonnes de bois et ouvrages en bois importés.

désastreux et inopportun d'encourager l'utilisation des produits forestiers. Bien au contraire, dès à présent, il convient de développer de façon intensive l'emploi de tous les produits de remplacement du bois. » Ces propos constituent un renversement de situation quand on sait qu'entre 1940 et 1945, l'Indochine a largement fait appel au bois, sous toutes ses formes, pour pallier le manque de produits importés !

1.5.4.3 Après les épices et les PFL odoriférants, il semble que ce soit les bois de teinture qui ont fait les premiers l'objet d'un commerce international. Ont déjà été évoqués le sappan et le brésillet. Sur la côte occidentale d'Afrique, le bass-wood (*Baphia nitida*) et le cam-wood (*Pterocarpus soyauxii* ou padouk) font l'objet d'un commerce régional de poudre rouge, de parure chez certaines populations (et peut-être aussi de soins dermatologiques selon des découvertes récentes) ; ils sont demandés en Europe et en Amérique pour donner une teinture rouge très utilisée pour les uniformes militaires ; la fin des guerres napoléoniennes et l'arrivée des teintures chimiques entraînent la fin de ce commerce. Les relations entre l'Indochine et l'immense marché chinois témoignent d'une demande multiforme de bois spéciaux. Les écorces à forte teneur en tanin soluble constituent aussi un produit demandé, d'où l'exploitation des palétuviers des mangroves, spécialement à Madagascar.

1.5.4.4 Les forêts tropicales possèdent des essences donnant des bois plus ou moins fortement colorés qui séduisent les amateurs européens de beaux meubles ou objets d'art et de luxe. L'acajou des îles de la mer des Caraïbes est présent dès le XVI^e siècle dans les châteaux d'Espagne (Escorial, 1563-1584) puis du Royaume-Uni (château de Nottingham, 1680), puis son emploi se diffuse rapidement en Europe, car le bois de *Swietenia* se travaille facilement, sa couleur rouge-brun plus ou moins foncé est appréciée, et les chutes de menuiserie trouvent un emploi facile en tabletterie, broserie, etc. La technique des placages épais (débités à la scie au bois montant) favorise l'emploi de bois figurés : palissandre, bois d'Amboine, etc., en provenance des Indes orientales, et de l'ébène fournie de plus en plus par les forêts du Golfe du Biafra. Ce dernier bois, très dense, très noir, se présente en petites billettes de vingt centimètres de large sur quatre-vingts centimètres en gros de long, pesant de dix à quarante kilos, obtenues par tronçonnage et fente à la hache de troncs morts de *Diospyros* trouvés au hasard de parcours en forêt dense humide primaire. Dans ce commerce de bois précieux, on trouve aussi bien des bois de lutherie ou de tabletterie, Amourette, bois à lettres, etc., d'Amérique du Sud, que des bois de cercueils pour riches Chinois (Peu Mo ou Fokénia) du Tonkin, ou bien encore des bois très spéciaux comme le lourd Gaïac (*Guaicum officinale* ou *lignum vitae*), qui est utilisé comme réa de poulie ou comme coussinet. Cette richesse des forêts tropicales est soumise aux caprices de la mode d'une part, et aux dangers de l'épuisement des zones accessibles d'autre part. L'épuisement des acajous véritables des Antilles et d'Amérique centrale fait rechercher en Afrique un substitut ; c'est d'abord le Cailcédrat du Sénégal et de Sierra Léone (*Khaya senegalensis*), puis viennent d'autres *Khaya* de forêt dense, d'abord figurés puis plus ordinaires, et plus tard d'autres grandes Méliacées : certains *Entandrophragma*. La forêt dense humide est en réalité

pauvre en essences riches. Et, alors qu'en 1909 A. Chevalier déplore les difficultés de marche à pied dans les forêts de Côte d'Ivoire, parce que les pistes sont encombrées d'acajous abandonnés, car non figurés, en 1929 le chef du service forestier de Côte d'Ivoire A. Martineau déclare [99, p. 151] : « Les défrichements des indigènes et l'exploitation par les coupeurs sont les principales causes de l'appauvrissement rapide de la forêt en bois de valeur. Dans quinze ans leur exploitation sera très réduite ou même terminée à proximité des voies de pénétration actuelles. »

1.5.4.5 Si les dimensions : diamètre et hauteur, les formes : tronc droit sans branches basses, la variété des arbres des forêts denses humides, ont frappé les explorateurs, si la dispersion et la rareté des essences « riches » ont exigé de grands efforts des « coupeurs de bois », d'abord tâcherons locaux, et courtiers européens, il est aussi certain que la masse ligneuse offerte aux regards des entrepreneurs suscite bien des convoitises dès le début de la pénétration européenne. L'exemple de l'okoumé du Gabon, dont l'exportation de quelques millions de tonnes au début du XX^e siècle passe à 134 000 tonnes en 1913, est une invite à entreprendre l'exploitation de ces richesses ligneuses coloniales. En 1905, dans l'introduction à son ouvrage en deux tomes sur les bois, J. Beauverie [100, p. IV] écrit : « Les nations de la vieille Europe se sentent chaque jour plus à l'étroit sur le sol des ancêtres et elles regardent maintenant autour d'elles, avec une attention anxieuse, quelles sont les richesses encore inexploitées qu'elles pourraient utiliser pour subvenir à leurs ressources devenues insuffisantes. L'expansion coloniale est actuellement une nécessité, elle constitue un mouvement qui nous entraîne, bon gré, mal gré, et avec lequel il faut compter. » Il est exact que à la fin du XIX^e siècle, la demande de bois des pays en cours d'industrialisation est forte et dépasse souvent des capacités nationales. En 1906, Schlich [101, pp. 82-83] indique que, malgré l'apport du Canada, des West Indies et de l'Inde-Ceylan, l'empire britannique dépense des sommes considérables pour couvrir ses besoins en bois : pour la période 1884-1888, c'est près de 4,6 millions de livres sterling par an en moyenne, pour la période 1900-1903, c'est 22,4 milliards, sans compter les importations de pâte à papier. En 1913, J. Madelin [102, pp. 382-383] écrit, en ce qui concerne la France : « La situation est beaucoup moins rassurante pour le bois d'œuvre [*que pour la pâte à papier JG*]. En 1900, Melard a poussé un cri d'alarme dont l'écho a été retentissant. A-t-il exagéré les craintes à avoir ? D'aucuns le prétendent. Ce qui n'est pas niable, c'est que les ressources en vieux bois que recèlent les forêts éloignées des centres de civilisation ne sont pas actuellement disponibles. » On peut ajouter qu'il y a insuffisance de connaissances sur les bois et sur les ressources en dehors des pays européens.

D'après Melard [24] et Webster [103, p. 167], la situation européenne a évolué comme suit pour les importations nettes de bois (exprimées en volume équivalent bois rond¹⁶) :

16. Transformation des tonnages importés d'abord en volumes, mètres cubes, puis par un jeu de coefficients en « cubes en forêt correspondants », dit Melard. On dirait aujourd'hui en volumes EBR, équivalent bois ronds.

	1898 (MELARD)	1913 (WEBSTER)
	en millions de mètres cubes EBR	
Royaume-Uni	15,0	12,5
Allemagne	9,0	9
France	3,0	6,5
Belgique	2,0	1,9
Italie	0,9	0,7
Danemark	0,8	0,7
Espagne	0,4	0,3
Suisse	0,3	0,3
	31,4	31,9

Alors qu'en 1913, les pays européens exportateurs – Russie, Suède, Autriche-Hongrie, Finlande, Norvège, et Bosnie-Herzégovie – n'exportent qu'un peu plus de 24 millions de mètres cubes EBR. Il faut aussi noter d'une part, que ces volumes ne comprennent en général pas les bois destinés à la fabrication de pâtes à papier, ni non plus le volume EBR nécessaire pour produire les pâtes importées¹⁷ qui croît rapidement, d'autre part, qu'il s'agit dans la grande majorité de sciages résineux (classés en deux catégories plus de 0,08 mètre et moins de 0,08 mètre d'épaisseur). En 1908, l'explorateur-botaniste A. Chevalier, dans une conférence sur l'importation en France des bois de la côte occidentale d'Afrique, expose la situation suivante [26, p. I] : « Jusqu'à ces dernières années, on avait cru que la richesse de nos forêts (françaises) était inépuisable. La France consomme actuellement pour 250 à 300 millions (de Fr) de bois par an provenant pour une très faible partie de nos forêts. Nous importons des pays étrangers 350 millions de bois provenant de Suède, Norvège, de la Hongrie, d'Amérique pour le pitchpin et le bois de cèdre. Même dans ces pays les bois deviennent rares ; les coûts du chêne, du sapin, du pin se sont élevés ces temps derniers de façon absolument désordonnée et, à l'heure actuelle, beaucoup d'industriels envisagent l'avenir avec anxiété. » J. Brunhes [70, note bas de page p. 450] rappelle qu'au début du siècle, « Sir Joseph Hooker disait au sujet des belles forêts de séquoia de la Californie « La condamnation de ces nobles forêts est arrêtée [...] Dans ces exploitations californiennes le gaspillage est effrayant [...] ». Depuis 25 ans, l'Anglo-Saxon s'est jeté avec une rage aveugle, le feu et la scie à la main, sur les forêts de la Californie, détruisant tout ce qu'il ne pouvait utiliser, n'épargnant rien, ni arbres jeunes, ni arbres vieux. » J. Brunhes ajoute : « Malgré les suites fâcheuses qu'amène la dévastation des forêts, le déboisement continue en Roumanie, en Abyssinie, à Sumatra, en Sibérie, dans les États-Unis comme en Australie, et sous ce rapport notre temps mérite réellement le nom terrible d'*age of*

17. Importations en France de pâtes à papier – milliers de tonnes métriques [102, p. 12] :

	1898	1905	1908	1910	1911
Pâte de cellulose mécanique	92,5	130,4	175,5	204,2	191,5
Pâte de cellulose chimique	40,2	92,3	138,7	153,4	172,2
TOTAUX	132,7	222,7	314,2	357,6	363,7

extermination. » Dans son discours à la conférence des gouverneurs en 1908, le président Théodore Roosevelt emploie plusieurs fois les expressions « *timber famine* », « *woodless age* » et en 1909, la National Conservation Commission fait suite en déclarant : « *We shall have to suffer for timber to meet our needs until our forests have had time to grow again.* » (cf. [104]).

Avant la Première Guerre mondiale, la progression assez continue de la demande, la diminution (ou crainte de la diminution) des ressources en bois de la partie tempérée de l'hémisphère Nord, la hausse des prix des bois semblent peser sur les commerçants et les utilisateurs des bois ; ce que résume bien en 1910, au retour d'une mission d'estimation des ressources en bois de la Côte d'Ivoire, le capitaine Gros [105, p. 289] : « Les applications, sans cesse croissantes, du bois, sont telles qu'une véritable inquiétude s'est emparée des esprits et qu'on se demande si l'exploitation outrancière qui est faite ne conduira pas à un anéantissement des richesses forestières que la nature a accumulées dans les régions boisées de l'hémisphère Nord. La consommation de bois dépasse la capacité des forêts et la production de la nature qui semblent parvenues à la limite du possible, tandis que les besoins de la consommation sont sans cesse plus considérables. C'est cette différence d'équilibre entre la production et la consommation qui produit cette hausse constante du prix des bois. Ces prix depuis 15 ans ont augmenté de 30 à 40 %. » À l'opposé de cette situation, avec d'immenses étendues boisées, tropicales, certes mal connues mais pratiquement inexploitées, et une abondance de bois aux diverses caractéristiques pouvant fournir de nombreux usages, mais mal identifiés, mal connus, avec hélas fort peu de conifères donnant ces bois résineux de construction si appréciés en Europe, la tentation était grande d'y rechercher les moyens de combler le déficit, de transformer en ressource au profit de l'Europe cette richesse inexploitée.

En 1900, Melard [24] procède à un rapide tour du monde pour examiner les sources possibles de bois d'œuvre : « Ces continents, dont l'exploration est à peine terminée ¹⁸, possèdent sans doute, dira-t-on, de vastes régions boisées, prêtes à s'ouvrir aux capitaux, et où les siècles prochains puiseront pendant longtemps un approvisionnement assuré. Se le figurer serait une grande erreur. » Pour lui, l'Asie, au point de vue forestier, n'est pas un pays neuf, c'est presque partout un pays usé ; il ne faut pas compter sur les forêts de l'Inde, du Japon, de l'Indochine, à peine suffisants à leurs habitants, ni sur celles de la Sibérie, qui exportera plutôt vers la Chine et l'Australie ; par suite de la sécheresse du climat et de l'élevage des moutons, il voit les forêts de l'Australie vouées à la ruine ; ce pays importe déjà une assez importante quantité de bois d'œuvre, comme d'ailleurs le Mexique et l'Argentine ; en Amérique équatoriale, on trouve le même mélange intime d'espèces végétales que dans la zone africaine de mêmes latitudes. En Afrique, « la zone de l'Atlas et de ses pentes vers la Méditerranée, la zone du Sahara et l'Égypte, la zone de l'Afrique australe [...] non boisée ou à forêts trop rares » sont importatrices et ne peuvent contribuer à la fourniture du bois d'œuvre à l'Europe. « Il reste la zone équatoriale.

18. C'est en cette même année que le commandant Lamy est tué au combat de Kousséri et que la jonction des territoires français de l'Ouest et du Centre africains est assurée. La connaissance des colonies françaises est encore très limitée.

C'est là que l'imagination se représente d'immenses forêts vierges, dont l'exploitation pourra quelque jour nous dispenser d'avoir recours à la Suède ou au Canada. La réalité est beaucoup moins brillante que l'illusion, car les forêts de l'Afrique équatoriale sont loin d'avoir l'extension et la richesse qu'on leur suppose. » On mesure la méconnaissance biogéographique de l'époque, quand (cf. [24, p. 56]) Melard écrit : « Il y a donc l'Afrique équatoriale [*lire « intertropicale » JG*] deux grandes masses boisées : une forêt côtière et une forêt centrale, et dans l'intervalle de vastes espaces privés de grands arbres. » On comprend à quelle aune s'évalue la richesse de ces forêts, quand, à la suite, il explique : « Quelle peut être la richesse de ces forêts ? Au point de vue botanique, elle est considérable, le nombre des espèces qui concourent à la formation des peuplements est fort grand « Sur un même hectare, on ne peut découvrir que quelques pieds appartenant à la même espèce d'arbres »¹⁹. Mais qui ne voit que cette richesse est précisément l'opposé de la richesse commerciale, car parmi ces espèces si variées, beaucoup n'ont ni les qualités ni les dimensions qui les rendent utilisables ; un grand nombre d'entre elles ne sont que des lianes très précieuses, il est vrai, pour la production du caoutchouc, mais de nulle valeur comme bois d'œuvre. Par suite de ce mélange intime, les arbres commercialement exploitables, noyés au milieu des autres, ne représentent par hectare qu'un volume très faible, et par conséquent qu'une richesse minimale [...]. Les forêts équatoriales renferment, dit-on, beaucoup de bois précieux : bois d'ébénisterie, bois de teinture. Ce ne sont pas ceux que la consommation de l'Europe réclame. L'emploi de ces bois est en somme fort restreint ; celui du bois de teinture est peut-être à la veille de disparaître devant les progrès de l'industrie chimique des couleurs. Les uns et les autres deviendraient invendables s'ils arrivaient en grande masse dans nos ports. Ce qu'il faut aux grandes nations industrielles de l'Europe, ce sont les bois de sciage légers, faciles à travailler et les bois de mines, qui leur ont été livrés jusqu'à présent à très bon marché par les futaies résineuses de l'Europe et de l'Amérique du Nord. » Pour justifier la faible valeur économique des forêts équatoriales, il évoque les frais d'exploitation et la difficulté des transports, et décrit comme suit la forêt vierge : « Forêt inculte où l'homme n'est jamais intervenu dans la lutte pour la vie entre les diverses espèces végétales, lutte particulièrement intense, en raison de l'excessive chaleur et de la grande humidité. Elle est donc remplie d'arbres morts, d'arbres dépérissants, et renferme un matériel en partie taré, dont l'exploitation donnera lieu à un déchet considérable. » Il conclut ce paragraphe ainsi [24, p. 58] : « Pour ces motifs, il semble qu'on ne doive pas compter sur les prétendues richesses des forêts vierges de l'Afrique pour suppléer à l'insuffisance de production des bois d'œuvre qui se manifeste de plus en plus en Europe. » Certes, Melard « *doctus cum libro* » il y a un peu moins d'un siècle, époque où les forêts denses humides africaines et malgaches (et aussi américaines) sont fort mal connues, est tout imprégné de sa thèse sur le déficit européen en bois d'œuvre. Il n'empêche que, pendant toute l'époque coloniale, les efforts des services forestiers seront tournés en grande partie vers une meilleure connaissance de ces forêts, vers l'augmentation du nombre d'arbres exploitables à l'hectare, par la mise sur le marché

19. Citation tirée par Melard du *Guide de la section congolaise à l'Exposition de Bruxelles*, Tervueren, 1897.

d'un plus grand nombre de bois ou l'enrichissement de la forêt en essences commercialisables, vers l'espoir d'une consommation plus globale de la masse ligneuse et vers l'accroissement de la demande locale, avec il est vrai une réussite matérielle plus limitée dans ces derniers volets. Dans la préface du livre de J. Beauverie [100, p. II], Lucien Daubrée, directeur des forêts, avance en 1905 : « Je ne crois pas qu'il faille trop compter sur les forêts de nos colonies pour suppléer au déficit de notre production dans la métropole. Tous nos efforts doivent s'appliquer à augmenter et à améliorer cette production. » (D'où peut-être le long désintérêt des autorités forestières métropolitaines pour l'envoi de forestiers aux colonies ?) Ceci n'est pas propre à la France ; en 1906, W. Schlich [101, p. 85], lui aussi, déclare : « L'information réunie ces dernières années montre que les territoires nouvellement acquis en Afrique ne seront pas capables de venir au secours de la mère-patrie, sauf l'importation de certaines quantités d'acajou et autres feuillus. Aucune des autres colonies n'est en mesure de fournir le bois d'usage courant journalier en Grande-Bretagne, spécialement en matière d'approvisionnement en bois de conifères. »

Mais les choses avancent peu à peu ; le capitaine Gros [105], au retour de sa mission en Côte d'Ivoire, en évalue la superficie boisée à six millions d'hectares et le volume moyen récoltable à cinquante mètres cubes par hectare, soit un capital sur pied de 300 millions de mètres cubes susceptibles de largement atténuer le déficit métropolitain. En 1908, A. Chevalier [26] traite des possibilités d'importation des bois de la côte occidentale d'Afrique. Si, en 1913, J. Madelin [102, p. 15] explique : « Ce qui n'est pas niable c'est que les ressources en vieux bois que recèlent les forêts éloignées des centres de civilisation ne sont pas actuellement disponibles pour les deux raisons suivantes : insuffisance des moyens d'exploitation et de vidange, frais élevés des transports », les marchés de Rotterdam, Anvers, et Hambourg, reçoivent des bois que la France semble toujours dédaigner, les exportations d'okoumé du Gabon sont passées d'un peu plus de 4 000 tonnes en 1902 à 134 000 tonnes en 1913. Cette même année, au congrès forestier international de Paris, Chaplain [27] fait, à l'invitation de Melard, un tour d'horizon rapide des colonies françaises et souligne d'absence d'une politique forestière coloniale, les menaces qui pèsent sur ces forêts et l'extrême faiblesse de l'encadrement compétent ; mais il dit aussi : « Cependant il existe en Afrique occidentale française, de vastes étendues de forêts encore vierges, et dont il sera possible de tirer parti. C'est ainsi que la Côte d'Ivoire est recouverte, sur les deux tiers de sa superficie, par une imposante forêt qu'on évalue à 12 millions d'hectares et dont l'étude botanique a été faite par M. Chevalier. On la cite comme une des plus puissantes qui soient au monde ; elle est constituée par une futaie d'arbres géants et renferme des essences utilisables dans toutes les branches de l'industrie (industrie de luxe, chemins de fer, constructions navales, etc.). » À noter que, prudent, Chaplain ne parle pas des bois de construction, ni des bois de mine, qui constituent pourtant le gros de nos importations. Chaplain insiste sur la nécessité de préserver les forêts et d'élaborer un programme forestier cohérent, c'est un des grands premiers appels à la mise en place de services forestiers.

Le déclenchement en août 1914 du conflit européen va, en ce qui nous concerne, entraîner de grands bouleversements, d'abord la mobilisation dans les colonies et un arrêt brutal des exportations d'okoumé gabonais vers l'Allemagne, et de façon plus générale, une diminution des importations de bois en métropole puis,

dans la deuxième partie de la guerre, un intérêt croissant pour les ressources tropicales en bois. Mais quelle est la situation de la métropole juste avant la guerre ? Plusieurs auteurs (P. Descombes, M. Giller et A. Bertin) présentent la consommation de bois en 1913 (bois de feu non compris)²⁰ ; les rubriques sont différentes, si on distingue toujours bois de chêne, de noyer et essences diverses, les traverses et les merrains sont parfois enregistrés de façon séparée, les rondins résineux servant surtout pour la pâte à papier sont parfois classés, à la suite des douanes, comme bois à brûler, etc. Une des présentations les plus claires est celle du général Chevalier, chef du service des bois de guerre, parue en 1927 [107, pp. 2 et 3], résumée dans le tableau ci-après. En ce qui concerne les « bois exotiques » d'après P. Descombes [108], repris par A. Bertin [109, pp. 19, 33 et 52], l'importation est, en 1913, de 165 172 tonnes, dont 10 575 réexportées, ce qui fait une entrée nette de 154 597 tonnes, soit 309 194 mètres cubes... D'après Chevalier, la valeur totale du bois d'œuvre consommée « pouvait être évaluée à 600 millions de francs, se répartissant ainsi 400 millions, soit les 2/3 représentent la production française, et 200 millions de francs, représentent la valeur des bois d'importation, qui provenaient principalement de Suède, de Russie, d'Autriche-Hongrie, de l'Amérique et de Norvège. » (Les valeurs sont différentes de celles-ci indiquées en 1908 par A. Chevalier, mais sont plus réalistes).

**Situation bois d'œuvre de la France métropolitaine en 1913
d'après le général Chevalier [107]**

Production (en réalité récolte) de bois d'œuvre en France

Provenant des bois et forêts	6 712 000 mètres cubes	
Provenant des arbres épars non recensés	1 200 000 mètres cubes	<i>(donc estimation JG)</i>
	7 912 000 mètres cubes	

	Importations (tonnes)	Exportations (tonnes)	Balance (tonnes)
Bois à construire	1 543 237	272 091	-1 271 146
Autres bois communs	466 666	1 008 024	+ 541 358
	2 009 903	1 280 115	-729 788

Ces quelques 730 000 tonnes, après calcul compliqué par catégories, peuvent être considérées comme représentant environ 2 616 000 mètres cubes de bois grumes ou EBR.

20. En 1912, la récolte de bois de feu (et à charbon) est estimée (Alsace-Lorraine non comprise – Statistique L. Daubrée) à 16 791 500 mètres cubes, elle passe en 1929 (statistique générale de l'Agriculture française – Alsace-Lorraine comprise) à 18 400 000 mètres cubes. Chevalier donne le chiffre de 17 392 000 mètres cubes pour une année d'avant-guerre (*op.cit.* [87]). Dans tous les cas, il s'agit d'approximations.

Consommation annuelle de bois d'œuvre – année 1913 prise comme type d'une année d'avant-guerre.

	mètres cubes grumes
Provenant de la production intérieure	7 912 000
Provenant de l'excédent d'importation	4 103 000 (bois de pâtes compris)
	12 015 000 ²¹

Le général Chevalier note bien qu'il faut ajouter aux importations les pâtes de cellulose destinées à la fabrication du papier : « Importations en 1913 464 948 tonnes, exportation 654 tonnes seulement, soit un déficit de 464 294 tonnes, représentant environ 1 487 000 mètres cubes de bois ». Les besoins militaires vont peser de plus en plus sur la partie non occupée des forêts métropolitaines ; si en 1914 et 1915, le manque de bûcherons et d'attelages, le ralentissement de la construction et de la demande industrielle et le prélèvement sur les stocks tempèrent la demande, l'alimentation en bois ronds et en sciages des tranchées, d'un front mouvant de plus de cinq cents kilomètres de long, des voies d'approvisionnement, des fournitures militaires (caisses à munitions, etc.) engendrent, en 1916, une crise pesant autant sinon plus sur les forêts privées (avec la hausse des prix du bois) que sur les forêts de l'État et des collectivités publiques. Les compagnies militaires d'exploitation forestière et de sciage américaines et canadiennes s'attaquent avec brutalité à certaines forêts des Landes, du Jura et du Centre-Ouest. Même si, comme le soutient John Jeanneney [110] l'estimation des dégâts et prélèvements abusifs présentée en 1920 et 1921 par l'Administration des forêts semble exagérée : 350 000 hectares de forêt détruits, réduction de la possibilité annuelle de 400 000 mètres cubes de bois d'œuvre, on se soucie sérieusement, dès 1916, de l'approvisionnement en bois de la métropole. Quatre facteurs vont s'associer progressivement pour accentuer la crise de l'après-guerre : a) la perte de production et la désorganisation des forêts et du service des Eaux et Forêts (nombreux officiers, gardes et bûcherons tués ou blessés) ; b) les besoins prévisibles en matière de reconstruction et de reprise économique (on estime à 7 % la destruction du capital immobilier) [188] ; c) le coût des importations nécessaires à payer non pas en francs dévalués mais en or, dont la guerre a épuisé les réserves françaises ; et enfin d) l'apparente diminution des richesses forestières des pays du nord de l'Europe et de l'Amérique « où il s'en faut que la reconstitution forestière aille de pair avec leur exploitation » [106, p. 72], et surtout l'arrêt des exportations de la Russie, devenant l'URSS. André Bertin [109, pp. 24 et 31] – dont il sera traité plus bas – avance les calculs suivants :

1) Consommation de bois d'œuvre en 1913 : production autochtone 7 910 000 mètres cubes + excédent des importations 3 615 000 mètres cubes = 11 560 000 mètres cubes (*cf.* général Chevalier : 12 015 000).

2) Consommation à prévoir dans les cinq années après la fin de la guerre : réduction de 15 % afin de tenir compte du ralentissement des travaux, soit 1 734 500 mètres cubes, mais augmentation des besoins : 5 150 000 mètres cubes, soit environ 15 millions de mètres cubes ; réduction de la récolte de 15 %, c'est-à-dire possibilité de 6 725 000 mètres cubes. Donc un manque de 8 254 000 mètres

21. M. Gillet, au congrès de 1918 du génie civil, donne comme chiffre « exact » de la consommation totale du bois d'œuvre en France : 11 503 038 mètres cubes.

cubes, essentiellement en bois de service légers et bon marché, bois de pâte à papier et pâtes elles-mêmes.

3) Après cette période intensive de cinq ans, il estime que l'augmentation de la population et de la consommation ligneuse maintiendra la demande de bois d'œuvre et d'industrie à 15 millions de mètres cubes (il prend comme modèle les États-Unis où, alors que, de 1880 à 1900, la population a crû de 52 %, la consommation de bois a augmenté de 94 %).

Dans une analyse antérieure, A. Bertin, cité par E. du Vivier de Streel en juillet 1916 [106, p. 72], estime la réduction de la production autochtone à 25 %, soit une importation de plus de deux millions de mètres cubes par an, pour compenser ce déficit, une demande pour rebâtir et reconstituer les stocks épuisés de un million de mètres cubes par an, « ce chiffre est très modéré ». D'où, « au lieu de 3 millions de mètres cubes par an, la France cherchera à acheter chaque année 6 millions de mètres cubes. Mais les grands consommateurs de bois, l'Angleterre et l'Allemagne (démembrée ou non) lui feront une concurrence qui l'étranglera si l'on n'y met bon ordre. Toutes les puissances belligérantes (plus ou moins dévastées par la guerre) ont épuisé leur stock. La hausse des prix (franco on board) en Suède et en Russie démontre bien que la demande est absolument générale et dépasse les disponibilités et les moyens des Scandinaves. » Du côté britannique, A.D. Webster écrit en 1920 [103, p. 179] que l'Europe a besoin de quatre millions de tonnes en supplément de sa production annuelle et regrette que ses incitations depuis le début du siècle à planter n'aient pas été suivies (la Forestry Commission de Grande-Bretagne sera créée pendant la guerre et commencera rapidement à planter, certains auteurs ont même avancé que les dégâts de la guerre sous-marine ont autant pesé, en matière de bois importé, qu'en ce qui concerne les autres produits).

Au congrès d'agriculture coloniale de 1918, un industriel, M. Gillet, qui est et sera un ardent propagandiste des bois coloniaux, calcule [111, pp. 617-618] que l'importation « de 8 millions de mètres cubes de bois, dont le prix de base moyen est évalué à 210 F le mètre cube, représente la somme formidable de presque un milliard d'argent français que chaque année (dans la première période de 5 années qui suivra la guerre), nous devons payer à l'étranger ». Il ajoute « qu'en plus du change élevé qui se maintiendra encore pendant un certain nombre d'années », le handicap de la France par rapport aux pays exportateurs est accru de 20 %, soit 200 millions de francs. A. Bertin [109, p. 35] souligne, avec beaucoup d'autres, que « cet exode de l'or, à l'époque même où la France cherchera à augmenter son encaisse, serait désastreux ». C'est sur quoi insiste aussi Joseph Chailley, directeur général de l'Union coloniale française, le 2 juillet 1919 dans la préface qu'il signe au tome 3 de Bertin [109] : « À l'heure actuelle, le problème forestier est très grave : il faut absolument recourir aux bois coloniaux pour combler nos déficits en bois d'œuvre, envisager la dévastation de nos forêts métropolitaines et empêcher l'exode de notre or. »²² À la séance du Sénat du 9 juillet 1918, le ministre des Colonies H. Simon déclare : « On se trouvera en présence d'un déficit qui nous obligera à faire appel aux importations étrangères, déjà trop grandes avant la guerre [...]. Il s'en suivra une sortie obligatoire

22. G. Pilliet et G. Craonelle (1944) (Inventaire économique de la France – Paris : Les ordres de chevalerie éd. – 135 p.) chiffrent comme suit les importations totales de la France en milliards de francs courants : 1913 : 8 ; 1914 : 6 ; 1915 : 11 ; 1916 : 20, 1917 : 27, 1918 : 22, 1919 : 35, 1920 : 50.

d'or, ruineuse pour notre change [...]. Il semble qu'il y aurait une solution très simple et radicale [...] : resserrer notre consommation, vivre sur soi-même ; mais c'est une solution étriquée, qui par une sorte de dessèchement, amènerait la mort de ce grand pays. Il ne faut pas songer et force nous est alors de nous tourner vers cette autre France sur laquelle nous pouvons compter. Dans la crise que nous subissons, c'est le salut pour les colonies. » Le ministre continue : « je vais, par un exemple, appuyer ma démonstration. Le plus satisfaisant est celui du bois [...]. L'importation nécessaire sera donc de 8 millions de mètres cubes, soit en argent, 1 milliard 600 000 Fr. Pouvons-nous demander à nos forêts coloniales une telle quantité de bois ? Les chiffres que je vais vous donner sont plus qu'impressionnants. Un orateur disait tout à l'heure que les disponibilités étaient infinies. En effet, nous avons aux colonies 40 millions d'hectares de forêts (interruption de M. Eugène Mir : "Cinquante millions"). Il est difficile d'obtenir sur ce point une approximation bien précise. On estimait en France qu'un hectare de forêt pouvait donner, dans la révolution normale d'exploitation, 100 mètres cubes de bois ; je ne prendrai que 50 mètres cubes en ce qui concerne les bois coloniaux qui sont mal connus. Un calcul fort simple permet donc d'affirmer que c'est pour deux cinquante années que nous pourrions compter sur nos forêts coloniales. Vous voyez que les ressources à ce point de vue sont illimitées. »

Les nécessités directes de la Première Guerre mondiale et les conséquences tant sur l'offre que sur la demande métropolitaine suscitent donc un vif intérêt pour les bois tropicaux et, par suite, pour la richesse en bois des forêts tropicales. La lointaine Indochine fabrique des crosses de fusil [112], ou importe des États-Unis d'Amérique pour en faire des hélices d'avions, des grumes d'acajou (mais certaines de celles-ci portent encore les marques des exploitants de Côte d'Ivoire, ce qui suscite un certain scandale). Déjà en 1916, E. du Vivier de Streel fait un vif plaidoyer pour les bois du Gabon, et spécialement l'okoumé [106, p. 71] : « Dans un pays neuf, les produits forestiers sont les premiers qui appellent l'attention de colons. Ce sont, en effet, les richesses naturelles par excellence, celles qui peuvent au début procurer des profits moyennant le minimum d'efforts et de temps [...]. En aucun pays au monde, semble-t-il, les conditions d'exploitation ne sont plus favorables [qu'au Gabon] [...]. La nécessité d'alimenter la consommation nationale à laquelle les ressources métropolitaines ne peuvent faire face, et de tenir compte de l'appauvrissement progressif des réserves existant dans les pays qui étaient jusqu'ici les fournisseurs de l'Europe, doit forcer l'attention des pouvoirs publics. » Son souci ne saurait cacher qu'il défend de puissants intérêts au Gabon dont l'exportation d'okoumé, de 150 000 tonnes en 1913 principalement vers l'Allemagne, est arrêtée, sauf un petit écoulement vers les Pays-Bas neutres (qui réexpédient vers l'Allemagne), elle n'est que de 3 400 tonnes en 1918. Cependant, il faut noter ici que toutes ces prévisions pessimistes n'ont pas été confirmées ; les lenteurs de la reconstruction, une baisse continue du franc jusqu'en 1926, qui rend les achats à l'étranger fort coûteux, des coupes abusives dans les forêts métropolitaines font que pendant les quatre années d'après-guerre, de 1919 à 1922, les importations globales sont ralenties. D'un graphique proposé par J. Meniaud et F. Bretonnet en 1926 sont tirés les ordres de grandeur suivants des importations en France de bois de toutes provenances et toutes formes (c'est-à-dire y compris pâtes à papier, meubles et ouvrages en bois), exprimées en milliers de tonnes [113, p. 14] :

1909	1910	1911	1912	1913	1919	1920	1921	1922
2700	2650	2800	2950	3300	1650	2550	1600	2500

La part des bois coloniaux n'augmentera que très progressivement avant 1923.

En 1918, J. Guyon déclare [5, p. 669] : « Beaucoup reste à faire pour que la nation ait la connaissance, à toute leur valeur, des profits de toute sorte que peut lui procurer la méthodique et intensive exploitation de ses territoires d'outre-mer. Il est cependant, unanimement reconnu que la France possède dans les forêts de ses colonies de l'Afrique occidentale et équatoriale d'incalculables ressources, que, particulièrement en AEF, et dans l'AEF, au Gabon, la réalisation de ces ressources est aisée, qu'elle apparaît aux esprits prévoyants comme une des nécessités les plus impérieuses de l'immédiat après-guerre pour le salut économique et financier de la France. » S'il fait cette déclaration, c'est que, au cours de la première Guerre mondiale, de gros efforts gouvernementaux ont été entrepris en direction des bois communs des colonies françaises, spécialement de la côte ouest d'Afrique, les plus proches de la métropole. Les explorations botaniques d'A. Chevalier en 1906-1907 spécialement en AOF montrent la diversité des essences feuillues en Côte d'Ivoire, et en 1912-1913 la situation en AEF. Dans *la Revue générale des sciences* du 15 juillet 1912, il écrit : « Nous considérons le Gabon comme une des régions chaudes les plus privilégiées du globe, une de celles où peuvent réussir la plupart des grandes cultures tropicales. C'est suivant l'expression déjà employée « Un Brésil en puissance ». La première richesse qui attire l'attention au Gabon et au Moyen-Congo est la forêt vierge. Ses ressources en bois de toutes sortes sont immenses. » Déjà en 1911, Maurice Rondet-Saint, dans *L'Afrique-Équatoriale française*, désigne sous le nom de « Mine de l'Air » « la masse, si colossale qu'elle échappe à l'évaluation, de la forêt équatoriale [...], réserve de toutes les richesses représentées dans le monde entier pour l'exploitation des produits ligneux, solution non irréalisable un jour de la troublante question du papier et de la crise possible, de ce fait, dont la menace est suspendue sur le monde civilisé. »

En matière d'organisation administrative et technique, le démarrage est lent. Un premier handicap est le problème du ravitaillement, en particulier celui des transports maritimes ; en août 1914 est instituée une Commission internationale de ravitaillement (achats pour la France et la Grande-Bretagne), et en juin 1914 un Comité international de fret pour assurer certains transports à destination de ces deux alliés ; ce n'est qu'en fin 1917 que sont constitués le Conseil interallié des achats de guerre et des finances et le Conseil interallié des transports maritimes (cf. [47, p. 178]). Le ministère de la Guerre crée le 14 décembre 1914, au service des fabrications de l'aviation, un service des bois où sont affectés des agents des Eaux et Forêts mobilisés (Monnin, Guinier) ; à la suite de la crise de juillet 1915, résultant de la concurrence pour le bois de noyer entre les établissements d'artillerie, les marchands de bois anglais achetant pour le War office et les fabricants d'hélices pour avions, ce service devient en août 1915 commun à l'aviation et à l'artillerie ; le programme de fabrication d'avions prévoit à partir de mi-1917 une production de 6000 hélices par mois pour passer à 12000 au moins pour l'année 1918, aussi la demande en acajou, meilleur substitut du noyer s'accroît rapidement [107, pp. 15

et 27]. En janvier 1915, Fernand Rouget, délégué de l'AEF à l'Office colonial, publie une première étude sur les bois de cette fédération [114]. La section AEF de l'Union coloniale française, dont les sociétés implantées au Gabon sont durement touchées par la réduction drastique des exportations d'okoumé, multiplie les interventions : la commission, présidée par Klotz, qui s'occupe de la réparation des dommages de guerre, s'intéresse aux bois coloniaux et interroge à ce sujet le ministre des Colonies, la section AEF de l'UCF insiste auprès de ce président pour qu'il relance le ministre en question (séance du 3 juin 1916 [115]). Le 3 juillet 1916, la cinquième section du Comité interministériel pour aider à la reconstruction des régions envahies, sous la présidence de Metin, ministre du Travail, demande qu'il soit constitué immédiatement des stocks importants de bois de construction en Côte d'Ivoire et au Gabon, que les gouverneurs de ces deux colonies soient invités à acheter au compte de l'État environ mille tonnes de bois pour chacune, « bois sciés sur place en demi-lune, ou mieux en trois parties, choisis parmi ceux qui pourraient être utilisés pour la charpente et le grosse menuiserie », que soient passés des marchés sur trois à cinq ans, selon un projet de marché préparé par la direction du génie. « Les dépenses afférentes à la constitution de ces approvisionnements seraient à imputer sur la délégation qui serait faite au Ministre d'État, Président du Comité, sur le crédit de 300 millions ouvert au Ministère de l'Intérieur, par la loi du 26 décembre 1914. » (cf. [116]).

L'inspecteur général des Ponts et Chaussées, ingénieur général des Travaux publics des colonies, Boutteville, est chargé de représenter le ministre des Colonies à ce Comité interministériel ; il rédige une note demandant l'ouverture d'un crédit de dix millions de francs, en vue des premiers achats de bois qui seront nécessaires. Ce même mois de juillet 1916, le colonel Godard, inspecteur au service des bois du ministère de la Guerre, rédige une « Note au sujet des conditions d'introduction en France, comme bois de construction et autres, des bois des colonies françaises »²³. Une chambre syndicale des importateurs de bois africains se constitue. Un comité d'études est créé pour étudier les bois et plantes à fibres à employer pour faire de la pâte à papier ; il est présidé par Le Chatelier, qui installe au Collège de France un laboratoire dirigé par M. Dupuis, commençant en mai-juin 1916 l'étude des plantes à fibres du Congo français (papyrus, raphia, ananas, etc.). Lors de la séance du 20 juillet 1916, E. du Vivier de Streel fait devant la section AEF de l'UCF un long exposé sur les possibilités du Gabon [106]. Le docteur C. Chauveau, otorhino-laryngologiste à Paris, sénateur de la Côte-d'Or, s'intéresse aux forêts²⁴ et aux bois coloniaux ; il écrit [118, p. 280] : « Le plus d'avenir se trouve en AOF et en AEF, assez proches, qui rendent beaucoup moins inquiétante la question du fret. C'est là le réservoir où il faut songer à puiser tout d'abord. » Il exprime deux doutes sous forme de questions : « 1 - Les bois coloniaux sont-ils susceptibles de remplacer ceux que la production métropolitaine ne suffit pas à nous fournir et que nous devons importer d'Europe ? On imagine ces bois coloniaux comme les bois des Îles, lourds,

23. Malgré des investigations tant auprès de la Bibliothèque ENGREF de Nancy, que des Archives du service historique des armées à Vincennes, cette note n'a pu être retrouvée.

24. Il est le promoteur de la loi du 28 avril 1922 sur les forêts de protection en France à laquelle on donne souvent son nom.

à couleurs vives, peuvent-ils remplacer les résineux. La substitution des bois coloniaux aux bois métropolitains exige certaines modifications dans les habitudes des artisans. 2 - Il faut un prix de revient de ces bois comparable à celui des essences que nous importons d'autre part, c'est une question surtout de prix de transport, comme c'est le cas pour le chêne venant du Japon ²⁵. » (Extrait simplifié d'un article paru dans *La Nouvelle Revue* du 15 décembre 1916).

Mais le fait le plus important, au milieu de cette Première Guerre mondiale, est la mission forestière coloniale dite « mission Bertin ». En 1916, sous l'impulsion du général Chevalier, directeur du génie, et de l'ingénieur général des Ponts et Chaussées Bourteville (déjà cités), les ministres de la Guerre, de l'Armement, et des Colonies décident, d'un commun accord, d'envoyer à la Côte d'Ivoire, au Cameroun, et au Gabon, une mission d'expertise constituée de spécialistes. Elle est dirigée par l'inspecteur des Eaux et Forêts André Bertin qui, après avoir travaillé au service des bois de guerre à Bordeaux, est évacué du front pour blessures, comme capitaine de réserve ; il est accompagné de Launois, inspecteur adjoint des Eaux et Forêts, Bettenfeld, industriel, et Fleury, préparateur au Muséum d'histoire naturelle de Paris, qui a effectué plusieurs missions outre-mer avec A. Chevalier et sert de botaniste ²⁶. Leur calendrier est serré, au moins en ce qui concerne le capitaine Bertin :

28 septembre → 23 octobre 1916 : Sénégal

24 octobre → 30 décembre : Côte d'Ivoire

31 décembre 1916 → 10 janvier 1917 : Cameroun récemment conquis
par les troupes anglo-françaises

11 janvier → 20 février 1917 : Gabon et Moyen-Congo

21 février → 7 mars : deuxième passage au Cameroun

9 mars → 18 avril : deuxième passage en Côte d'Ivoire

19 avril → 8 juillet : deuxième passage au Gabon

9 juillet → 30 septembre 1917 : troisième passage au Cameroun ;

donc, plus d'un an hors de France et, compte tenu des trajets en bateau, environ dix à onze mois sur le terrain ; lors des deuxièmes et troisièmes visites, il relève les résultats obtenus par ses collaborateurs et participe aux travaux de prospection et comptage (cf. [119]). En 1916, le rapport n° 24 de l'inspecteur des colonies Kair (mission Picanon sur la contribution de l'AOF au ravitaillement de la métropole) signale que la mission Bertin étudie les conditions dans lesquelles « la Côte d'Ivoire peut fournir de grosses quantités de bois de construction à la métropole [...]. On se heurtera toujours à deux difficultés : à savoir le transport des bois du lieu d'abattage à celui de l'embarquement et la possibilité du tonnage suffisant pour les transports par mer. Une commande du 14 avril 1916 du Département de la Guerre de 4 000 traverses de chemin de fer et 1 000 mètres cubes de bois tendres et durs était en cours d'exécution. L'acquisition immédiate de 1 000 nouvelles tonnes doit être effectuée dès la réception du câblogramme qui le précisera. » Kair donne les exportations de bois de la Côte d'Ivoire pour les années 1912 à 1915 en tonnes :

25. Avant la guerre : importation de 10 à 15 000 mètres cubes par an de chêne du Japon.

26. Fleury décédera en mer le 28 avril 1919 de suite de maladies contractées pendant ses prospections.

Vers	France	Allemagne	Angleterre	États-Unis	Autres pays	TOTAUX
1912	4 990	1 375	20 585	3 539		30 490
1913	10 446	5 902	36 352		398	53 098
1914	5 207	1 969	30 997	2 771	106	41 050
1915	450		8 880	8 537		17 867

(Les chiffres cités par Kair sont donnés en kilogrammes, arrondis ici à la tonne).

Comptage le long des sentiers, relevé de noms vernaculaires, abattage d'arbres, prélèvement d'échantillons botaniques et de bois, sciage à la scie de long et essais techniques pratiques sur le terrain, les travaux ne manquent pas et les résultats sont rapidement publiés. Bertin propose une classification des essences les plus utilisables en sept catégories selon leurs usages possibles comparés aux bois métropolitains avec la densité moyenne, les noms botaniques, et les noms vernaculaires ; il propose, à partir de ces derniers, un nom commercial pour chaque essence, appellation encore souvent en usage aujourd'hui, quatre-vingts ans après ; il donne une estimation des surfaces forestières : Côte d'Ivoire : 12 millions d'hectares, Gabon : 30, Cameroun : 15, et des volumes pouvant être fournis par la quarantaine d'essences les plus intéressantes, avec une liste prioritaire de vingt-deux bois pour la Côte d'Ivoire.

En mai 1917, le chef de bataillon ²⁷ A. Bertin expose au gouverneur de la Côte d'Ivoire ses conceptions en matière d'exploitabilité sylvicole de cette colonie (une note identique est présentée au gouverneur du Gabon et au commissaire de la République du Cameroun avec adaptations locales) ; il y souligne le problème des dimensions d'exploitabilité, esquisse des rudiments de sylviculture de la forêt dense humide ²⁸, et souligne l'intérêt d'une réglementation et d'un service forestier adaptés [115, tome III, livre IV, pp. 446-448]. En ce qui concerne les forêts denses des colonies françaises d'Afrique, la mission forestière coloniale dite « mission Bertin » est le premier grand pas vers le recensement des richesses de ces forêts, même si Bertin s'est montré exagérément optimiste dans les possibilités d'écoulement, et vers la création de services forestiers dans ces colonies et ce mandat. Il y sera fait souvent référence dans les chapitres suivants. C'est pourquoi je m'y suis un peu longuement attardé ici.

Du côté des forêts métropolitaines, l'effort d'organisation se traduit, en 1917, par la création des services forestiers d'armée, un forestier mobilisé étant chargé des exploitations dans la zone des combats de chaque armée et par le Comité général des forêts centralisant les coupes de bois en dehors de la zone de combat, lui-même coiffé par l'Inspection générale des bois. F. Rouget, devenu sous-chef de bureau au ministère des Colonies, publie un ouvrage sur le commerce des bois [121]. Mais le fait le plus marquant est l'organisation en juin-juillet 1917 par le ministre des Colonies A. Maginot d'une conférence faisant le point sur la contribution à attendre

27. Promu pendant cette absence de France, il devient le « commandant Bertin », titre sous lequel il sera connu après guerre.

28. « Nous voudrions faire admettre cette conception qu'un coup de hache abattant à propos un parasolier, qui domine et étouffe un acajou encore vigoureux, est beaucoup plus utile que la plantation toujours hasardée et très onéreuse de 3 ou 4 acajous. Un dégagement de semis est beaucoup plus économique et plus efficace qu'une plantation. »

des diverses colonies françaises, souvent appelée « conférence Maginot ». À l'ouverture, le ministre déclare : « Nos colonies peuvent nous fournir (...) de la pâte à papier, du caoutchouc, du bois que la dévastation de nos forêts du Nord et de l'Est par un envahisseur implacable nous met dans l'impossibilité de demander à notre propre sol [...]. Nous avons là [dans nos colonies] une réserve remplie de richesses qui ne demandent qu'à être employées. » Dans son discours de clôture, il conclut : « Il faut considérer nos colonies comme le plus sûr et le meilleur moyen de notre relèvement économique pour l'après-guerre. » Les intérêts coloniaux sont groupés par section géographique, chacune présentant sa contribution possible et des vœux. La section de l'AOF émet comme deuxième vœu que, « en raison des besoins en bois d'œuvre qui se font sentir dans la métropole, des prêts à long terme soient consentis par l'État aux exploitants des forêts coloniales, afin que de nombreuses scieries puissent être établies sur place et qu'une flotte soit créée ou achetée pour le transport du bois. » [123, p. 39] Il insiste [123, p. 60] : « Il conviendrait donc que l'État achète le bois sur place, dans la colonie, se chargeant lui-même du transport et d'autre part qu'il consente des avances aux exploitants. »

La position de la section de Madagascar peut se résumer comme suit [123, pp. 87-95] :

En tonnes	Exportations avant-guerre	Actuelles	Proches avec effort spécial	Futures
Bois	4 800	948	1 500	10 000
Raphia	5 900	4 700 (1915)	4 700	6 000

Ces résultats dépendent de l'acceptation des bois malgaches en métropole et de la livraison qui sera à prendre dans la colonie même.

La position de l'AEF est bien connue par les nombreuses interventions de du Vivier de Streel, et les vœux de cette section portent sur les avances à faire pour intensifier l'exploitation et l'industrialisation et sur l'amélioration des voies fluviales.

Comme on le verra plus loin, les tentatives d'achat de bois coloniaux se multiplient. En effet la pénurie va croissant en métropole, à tel point que sous le timbre Inspection générale des services du bois, L. Loucheur, ministre de l'Armement et des fabrications de guerre, adresse le 1^{er} mars 1918 une dépêche ministérielle aux directeurs des centres de bois, dans laquelle il écrit : « Il est enfin rappelé que l'économie la plus stricte s'impose à tous en matière de consommation de bois, et que celui-ci doit être exclusivement réservé à des travaux pour lesquels son emploi est obligé, sans substitution possible d'aucun autre matériau. » Et plus loin : « Je m'élève contre la construction d'usines nouvelles avec de grandes fermes en bois de 25 mètres de portée. C'est un véritable scandale de voir un pareil gâchage d'un matériau devenu rare. » (Cité par [107, pp. 152-154].) (*Le bois aurait-il été plus rare que le fer à cette époque de la guerre ? JG*)

Le colonel du génie Salesses, connu pour avoir dirigé les travaux de chemin de fer de Guinée, est envoyé en 1918 en mission sur la côte occidentale d'Afrique pour y étudier les possibilités d'un ravitaillement en traverses de chemin de fer ; il rapporte : « Six collections de 84 planchettes de bois (une par compagnie de chemin de fer français), deux collections de 150 cubes de bois essayés avec une fiche signalétique

pour chaque essence expérimentée, les éléments d'un dictionnaire noms indigènes/noms botaniques, et des documents administratifs, décrets, tarifs, cartes. » Il expédie en France trois cent cinquante tonnes de traverses ou de bois en grumes pour expérimentation [124, p. 24]. Et, dans ses conclusions, il indique qu'actuellement il est difficile de se procurer cent à cent cinquante mille traverses par an, et que la création de grandes entreprises avec spécialistes, outillage et capitaux s'impose. Il en résultera la création du Consortium des grands réseaux français au Gabon.

Le 9 juillet 1918, le ministre des Colonies Henry Simon annonce au Sénat qu'il vient de créer une Commission ministérielle des bois coloniaux ; présidée par le sénateur Barbier, marchand de bois, elle associe des exploitants, des négociants, des gros consommateurs, des représentants des compagnies de chemin de fer, de l'Administration des Ponts et Chaussées, des chambres syndicales du bâtiment et des architectes. Cette commission établit un classement commercial des bois coloniaux par catégories correspondant aux divers usages des bois métropolitains et sa sous-commission de propagande fait des démarches pour montrer la valeur et développer l'utilisation des bois coloniaux. Une première fourniture de quatre mille mètres cubes de plateaux va être mise à la disposition du ministère du Blocus pour fabriquer des menuiseries ; il est demandé que le service des bois du ministère de l'Armement soit autorisé à passer une première commande de 200 000 mètres cubes ; et un projet de loi pour une ouverture d'un crédit de quarante millions de francs pour la mise en valeur des colonies forestières est déposé à la chambre ; la sous-commission demande à l'Union coloniale française « d'intervenir auprès des Ministères intéressés pour que la mise en exploitation des forêts de l'AEF soit entreprise de suite, toute perte de temps se traduisant actuellement par des sommes considérables qui passent à l'étranger au lieu de venir en aide à notre Colonie laquelle en a cependant le plus grand besoin » [125]. Le rédacteur E. Gillet, industriel du bois à Montargis, est un ardent propagandiste et démonstrateur de l'emploi des bois coloniaux et a déjà, au congrès d'agriculture coloniale réuni à Paris en mai 1918, vigoureusement plaidé en faveur du développement de ces importations [111]. Il présente au congrès du génie civil en mars 1918, une analyse détaillée de la situation d'une année d'après-guerre, d'où il ressort que le déficit total sera de 7 779 102 mètres cubes (bois de papeterie compris). En 1919, F. Rouget [122] en conclut : « Une place importante pourrait être prise par les essences forestières de nos colonies puisque la modeste proportion actuelle de 160 000 mètres cubes de la France d'outre-mer, en admettant même qu'elle soit décuplée ne représenterait encore qu'une contribution très insuffisante aux besoins de la métropole. »

Une série d'initiatives est prise entre 1916 et 1920 afin d'augmenter les apports de bois coloniaux. Sous la signature de J. Chailley, directeur général, l'Union coloniale française plaide auprès du ministre d'État L. Bourgeois, président du Comité pour aider à la reconstruction des régions envahies ou atteintes par les faits de guerre, afin de constituer des stocks de bois au Gabon : « Le Comité est bien placé pour signaler au Ministre des Colonies l'intérêt des mesures à prendre, sans attendre la fin de la guerre en vue des approvisionnements. Ceci rencontre aussi le vœu des colons français de sortir de leur inaction. » Le 31 juillet 1916, cette requête est envoyée pour examen à la 5^e section du comité présidée par Metin, ministre du travail. En septembre 1916, est passé un marché de fourniture de dix mille mètres

cubes de bois en grumes « au prix de 55 F le mètre cube avec sciage à façon », faute de fret disponible, un millier de mètres cubes peuvent être transportés à Bordeaux (origine du pavillon du Gabon à la foire de Bordeaux en 1917 ?) ; un autre marché de mille mètres cubes d'okoumé est passé en janvier 1917 au prix de soixante-dix francs le mètre cube, ces bois purent être transportés et utilisés à Marseille [107, p. 73]. La Société forestière d'Afrique française (SFAF) livre dix mille mètres cubes de bois au ministère des Colonies ; bien qu'elle ait créé un réseau de voies ferrées Decauville et une scierie complète, elle arrête son exploitation faute de capitaux (d'après le journal *Bois et résineux*, pp. 243-244, cité en chronique forestière *Revue des Eaux et Forêts*, 59, VIII, 1^{er} août 1920). Dès le retour de la mission Bertin et les éléments en matière d'abondance et de classification connus, il est envisagé d'augmenter les achats outre-mer. Tandis que l'industriel Bettenfeld étudie les possibilités de la Guyane en s'appuyant sur les prospections botaniques du professeur H. Lecomte du Muséum de 1913-1914, et étudiée par Benoît, des équipes sont à pied d'œuvre en Afrique pour installer les premières exploitations et procéder aux premières réceptions de bois achetés : Boulanger et Cuginaud, inspecteurs adjoints des Eaux et Forêts, Coindre, officier d'administration du génie, Gravet, sous-inspecteur des Ponts et Chaussées, le brigadier des Eaux et Forêts Sirdey et les gardes Tourré et Bonfait. Quatre difficultés se présentent, de façon chronologique : le sous-équipement des colonies d'où les demandes d'avances monétaires des exploitants, les problèmes de transport maritime, le prix des bois vendus en France, et l'accueil réservé à ces bois nouveaux par les utilisateurs métropolitains. Maginot, en tant que ministre des Colonies a, en 1917, « l'idée d'organiser une entreprise d'État pour la constitution de stocks de bois coloniaux principalement destinés à être employés aux reconstructions d'immeubles, dans les pays envahis » [127, p. 1] ; mais cette initiative échoue devant la routine des services, l'hostilité des marchands de bois, et la réticence du ministère des Finances.

Déjà en 1916, la section AEF de l'Union coloniale française (E. du Vivier de Streel, [106, p. 88]) avait attiré l'attention sur la nécessité d'assurer aux exploitants des « marchés de longue haleine », c'est-à-dire des achats garantis sur une longue durée, cinq ans minimum, et des coûts stables. En 1918, Gillet plaide vigoureusement et dans divers congrès pour qu'un système d'avances progressives soit organisé pour permettre aux exploitants la mise en valeur des forêts coloniales ; il demande 200 millions de francs au congrès du génie civil et 300 dans son exposé sur le commerce [111, p. 676] ; participant aux travaux de la section AEF de l'UCF en 1918 [117, p. 185], gonflant les chiffres fournis par lui autre part (mais la durée n'est pas donnée), il déclare : « Il nous faudra acheter hors de France 15 millions de mètres cubes de bois valant un milliard et demi de francs ; il importe que ce soient les Colonies qui les fournissent à la métropole. Et on doit se demander maintenant comment elles pourraient le faire en temps utile, car nous avons perdu quatre ans avant de commencer à procéder aux organisations et installations nécessaires. L'Inspection générale des bois, d'autre part, a décidé d'acheter deux millions de mètres cubes en Suède, en Russie, au Canada ; des bois coloniaux il n'est pas question. On s'est cependant occupé [...] de créer un Consortium des marchands de bois des Îles [...]. Il est indispensable que [...] nous unissions nos énergies, sinon on continuera à négliger nos richesses forestières coloniales et, dans deux ans, c'est

l'Amérique qui exploitera à son profit les forêts de nos possessions. » Le 29 octobre 1918, le ministre des Colonies H. Simon dépose un projet de loi (préparé semble-t-il par Boutteville), qui achoppe, par suite de l'absence d'un cahier des charges et devant la parcimonie des Finances ; au lieu d'un crédit de 40 millions de francs, seul un fonds de roulement de 2,5 millions de francs est accordé, le total des engagements de dépenses d'achats de bois ne pouvant excéder les 40 millions [127, p. 6]. En 1920, l'accord de la Chambre des députés pour un crédit d'avances de 40 millions est refusé par le Sénat ; cependant le ministère des Régions libérées passe, avec accord du ministère des Colonies, un marché de cinq ans avec la Société coloniale pour le commerce et l'industrie qui va mettre en exploitation une concession forestière aux environs du Cap Lopez au Gabon. Au budget de 1921, un crédit de dix millions de francs est maintenu en faveur des bois coloniaux, « dernier vestige des grands conceptions d'antan », dit J. Meniaud [128, p. 82]. Grâce aux actions d'Albert Sarraut, ministre des Colonies et de Loucheur, ministre des Régions libérées, le comptoir central d'achat, créé auprès de ce dernier département, peut acheter des bois en grumes à une association d'exploitants gabonais et les fera scier en France.

Le prix des sciages rendus en France est un des handicaps ; A. Bertin l'expose assez largement en 1919 [120, tome III, pp. 56-60 et 63] : les bois coloniaux peuvent-ils être, on dirait aujourd'hui « compétitifs » ? Citons quelques chiffres sur les sciages résineux ou coloniaux, en francs :

	Avant-guerre	Fin 1917- début 1918	Prévisions pour après-guerre
Prix CAF bois du Canada mètre cube	60		102 (dont fret 34)
Prix wagon départ sciages mètre cube français	65 à 70	Achat M. de la Guerre 130 à 140 Marché libre 200 à 250	100 à 150 ?
(Acajou grume) tonne	(130)	(1 000)	
Valeur moyenne de la tonne (toutes catégories)			
– de la tonne importée	101,79		
– de la tonne exportée	50,54		
Prix CAF bois tropicaux sciés mètre cube (Bertin 1920 [129])	143		70 + fret 75 à 90 soit moins de 160

D'après Bertin [120, p. 65], les billes flottantes d'okoumé étaient achetées aux coupeurs 8 à 22,50 F la tonne, soit au prix moyen de 15 F ; pour la descente par l'Ogowe (orthographe de l'époque) et le sciage en débit moyen, le prix plage est de 60 à 65 F, frais généraux élevés au Gabon et bénéfice normal, soit 75 F la tonne FOB ; « prix facilement consenti par le Syndicat des Importateurs de Bois d'Afrique sur demande du Ministère des Colonies » (prix des derniers mois de 1917). Il donne le décompte suivant des frais au mètre cube scié : frais de gestion du stock à la colonie : 3 F, pertes probables en magasin et pendant manutention : environ 1/10 du volume, soit 6,5 F, mise à l'eau et conduite le long du navire : 2,5 F, fret maritime (55 F la tonne) : 45 F, soit 122 F le mètre cube FOB, auxquels il faut ajouter 3 F

pour imprévus, frais de gestion en France, recherches et expériences, plus les pertes à prévoir au cours du transport par mer, estimées à 10 % pour les bois très légers facilement putrescibles, mais nulles pour les bois lourds ou imprégnés de résine (cas de l'okoumé). On obtient un prix de revient de moins de 140 F, et si le cours des frets revient à un certain équilibre vers 75 à 90 F le mètre cube, on obtient un prix de revient inférieur à 160 F le mètre cube scié, rendu Europe. Cet auteur estime que « si le consommateur peut trouver des bois coloniaux à des prix inférieurs aux bois de premier choix Suède et Finlande [*sic*], c'est-à-dire de 130 à 150 F le mètre cube, il sera heureux de s'en rendre acquéreur. » Rappelons que, avant septembre 1917, date d'entrée en fonctionnement de la scierie de la Compagnie forestière de l'Afrique française à Grand Bâssam en Côte d'Ivoire, on n'avait jamais débité de bois aux colonies autrement qu'à la scie de long ou avec de petites unités mal équipées. En 1922, un négociant en bois de Marseille, F. Prax, signale [130, pp. 47-48] que la valeur des bois ouvrés représente en gros 50 % de la valeur totale de la reconstruction, que « le Ministère des régions libérées a lui-même passé des commandes partielles s'élevant jusqu'à 60 000 mètres cubes de bois d'œuvre qu'il a essayé de demander à nos colonies, mais que ces dernières ont été dans l'impossibilité de livrer aux conditions imposées ». Il estime que « le coût moyen de la tonne de bois a atteint, pour nos colonies africaines, 150 F et reste encore dans les environs de 120 à 125 F, alors que par des moyens appropriés il pourrait descendre à 50 ou 60 F. Nous avons déjà, d'ailleurs, des promesses pour des prix variant entre 90 et 110 F. »

Le troisième problème est celui de la disponibilité et du coût du fret maritime. En 1917, E. du Vivier de Streel [106, p. 82] propose que « des facilités soient accordées aux colons pour constituer la flotte nécessaire à leurs transports, ou [que] la Colonie coopère elle-même à la création d'une ligne établie seulement dans l'intérêt de son développement économique et dotée par elle d'une garantie d'intérêts ou d'avances qui permettent de faire passer la satisfaction des besoins économiques de l'AEF avant l'intérêt commercial des armateurs ». Au congrès d'agriculture coloniale de 1918, le sénateur C. Chauveau, au cours d'un exposé général sur les bois coloniaux, déclare [131, p. 633] : « Le transport en France pose la question du fret, question qui restera grave pendant les années qui suivront la guerre, d'ordre à la fois industriel et financier et où devront intervenir aussi des spécialistes. » À l'Académie d'agriculture de France, A. Masse constate en 1919 [132, p. 305] : « Les problèmes actuels ne trouvent que des solutions difficiles parce que nous manquons de fret [...]. Il est indispensable d'adopter une politique économique qui donne à la France la marine marchande sans laquelle elle ne pourra tirer de ses colonies tout le profit qu'elle est en droit d'attendre. »²⁹ La flotte marchande française a été en effet durement amoindrie

29. A. Masse ajoute : « Une Commission instituée au Ministère de l'Agriculture avait émis le vœu que le traité de paix exigeât de l'Allemagne la livraison de bois (...). Le traité définitif a écarté ces clauses de restitution (...). En parcourant le pays [l'Allemagne] j'ai été émerveillé en particulier de l'état des forêts. Les Allemands peuvent nous restituer tout le bois qu'ils ont enlevé dans nos forêts pendant la guerre. On objectera que le transport du bois exige un nombre considérable de wagons et que nous manquons à cet égard de moyens de transports nécessaires. Or, il est possible de remédier à cette situation, en utilisant une cinquantaine de ces grands bateaux destinés à naviguer sur les canaux du Nord et sur le Rhin et qui se trouvent à Mayence, chargés d'une partie des bois représentant le butin enlevé chez nous par les Allemands. » [132, p. 807]

lors du conflit (*cf.* [94]). Dans son avis exposé à la Chambre des députés le 6 mars 1919, le député de la Guyane A. Grodet [127, p. 10] déplore l'insuffisance de l'exploitation forestière dans cette colonie : « La question du transport ne saurait nous inquiéter pour la Guyane. Les bois de cette colonie peuvent être pris par les voiliers effectuant leur retour vers l'Europe, et aussi par les cargo-boats de la Compagnie transatlantique [...]. Un bateau disposé pour le transport des bois, pourrait, au besoin, enlever ceux de la Guyane, comme l'ex-vapeur allemand Curitiba, ainsi spécialement aménagé, chargera les bois de la Côte Occidentale d'Afrique. »

Comme il en sera traité en cinquième partie, les problèmes du chargement des navires (surtout pour les bois lourds et les sciages), des disponibilités et du coût du fret seront longtemps un lourd handicap à l'exportation des bois coloniaux (*cf.* [94]). Les idées ne manquent pourtant pas. En 1920, dans un journal économique, on lit : « Nos forêts ont été dévastées par la guerre, mais il nous reste la forêt vierge de l'Afrique équatoriale. Allons-nous la laisser exploiter par nos concurrents ou la bûcheronner nous-mêmes ? [...] Oserons-nous amarrer des troncs d'arbres dans une baie de Guinée ou du Gabon et les faire remorquer par des torpilleurs jusque dans nos ports ³⁰ ? Le bois c'est la construction rapide, c'est le livre à bon marché, c'est la construction navale moins chère. Quand aurons-nous une politique du bois ? » [133]

De ces besoins pour la guerre et la reconstruction, naît une certaine agitation, pas exempte d'illusions ni de tensions entre exploitants et commerçants-importateurs, et des efforts certains de propagande en faveur des bois tropicaux « communs », en matière de recherches et dans l'équipement des exploitations et des scieries coloniales. Charles Guyot, ancien directeur de l'École nationale des Eaux et Forêts, spécialiste du droit forestier et homme prudent, n'hésite cependant pas à écrire en 1923 [134, p. 43] : « Il faut que l'on sache que ces essences dites secondaires peuvent fournir des quantités énormes de bois « communs » qui sont susceptibles de remplacer nos essences françaises pour tous les emplois auxquels les gros bois doivent fournir. On est maintenant fixé sur la possibilité d'emploi et sur les qualités spéciales de ces bois coloniaux. Ainsi pour la menuiserie légère, le fromager est apte aux mêmes emplois que nos peupliers (etc.). » Malgré les efforts d'ardents propagandistes de toutes origines, par exemple Gillet, industriel, Chauveau, sénateur, etc., et bien sûr A. Bertin et J. Meniaud ³¹, ceux menés dans les congrès et les expositions, la pénétration des bois coloniaux est lente sur le marché français par suite des réticences des industriels, des artisans, des architectes, etc., devant ces bois nouveaux. En 1918, un industriel de Marseille, F. de Roux, déclarait : « Matières premières et débouchés,

30. On peut retrouver cette proposition de radeaux géants de haute mer en 1947-48.

31. Jean Meniaud, administrateur des colonies, chef du service forestier de la Côte d'Ivoire de juillet 1919 à juillet 1920, succédera à Bertin à la tête du petit service des bois coloniaux à l'Agence générale des colonies. De mars 1912, date de sa création, à avril 1925, à part l'épisode août 1913-avril 1914 du garde général des Eaux et Forêts Spinel, ce sont neuf administrateurs des colonies qui furent à la tête du service forestier de la colonie. L'administrateur Reboul est chef du service d'avril 1914 à mars 1917, puis à nouveau de novembre 1917 à juin 1919, soit près de cinquante-quatre mois sur cette période de treize ans. Débarqué le 22 mars 1924, A. Martineau, ancien élève de l'École polytechnique, inspecteur adjoint des Eaux et Forêts, sera désigné un peu plus d'un an après le 20 avril 1925 pour « remplir les fonctions intérimaires » de chef du service.

c'est autour de ces mots qu'évoluera le monde de demain. » [16, p. 130] Dans le cas des bois communs, offre et demande sont, dans ces années d'après-guerre, assez défailtantes. Cependant, les recherches avancent dans des domaines très divers. La Commission officielle d'essais des bois coloniaux réunissant des représentants des grands services de construction a entériné, en 1919, le classement proposé en sept grandes catégories parallèles aux emplois des bois métropolitains (sauf la septième) [135, p. 380], et des stocks sont soumis à examen au Jardin colonial de Nogent-sur-Marne. À Bordeaux, des essais comparatifs de résistance au pourrissement entrepris par Almeyda en 1908 à la demande de la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest sont examinés en 1916, puis repris par le professeur de la faculté des sciences Devaux. Des premiers essais de résistance mécanique sont menés au Conservatoire des Arts et Métiers à Paris. Le quatrième tome (ou cinquième volume) de la Mission forestière coloniale, consacré aux bois de Guyane, paraît en 1920 et le professeur de la faculté de pharmacie Emmanuel Perrot, directeur de l'Office national des matières premières végétales, commence à publier, en 1921, sous le titre *Essai d'identification des bois tropicaux*, trois séries de fascicules sur les bois de Côte d'Ivoire, de Madagascar et du Gabon, qui devraient traiter plus de quatre cents espèces forestières tropicales. L'inspecteur adjoint des Eaux et Forêts Roger Sargos part au Moyen-Congo étudier les forêts du Kouibu, et du Niari, en vue d'un cinquième tome de la Mission forestière coloniale³². Les congrès de Marseille et de Bordeaux en juillet et août 1922 sont l'occasion de débats entre importateurs et un Comité permanent des bois coloniaux est créé. Son président Borderel précise « qu'il ne s'agit point de créer une société d'exportation, mais plus simplement d'examiner les voies et moyens susceptibles d'organiser un office des bois coloniaux répondant aux conditions pratiques exigées par l'apport et la mise en œuvre de richesses coloniales. » Le comité se prononce à l'unanimité pour la création d'un office central (ce qui atténuerait les discussions entre Bordeaux et Marseille, ou avec les nouveaux marchés à créer : Nantes, Le Havre, et sûrement Paris), et charge une sous-commission d'étudier une proposition à faire au ministre « au double point de vue : 1/ d'un office officiel et autonome, 2/ d'un office privé reconnu par le Ministre » [136, p. 91]. Dans son rapport de mission, le colonel Salesses avance [124, p. 15] que « l'exploitation industrielle des bois coloniaux est possible avec les capitaux et l'outillage nécessaires ». En effet, il estime qu'on peut sortir de la forêt dense humide dix à douze essences dures représentant un tiers du volume sur pied, plus un même nombre d'essences pour menuiserie et charpente, un quart du volume, et enfin divers arbres pour teinture, ébénisterie, merrains, etc. Il déclare aussi [124, p. 14] : « Seules de grandes installations industrielles aux colonies peuvent donner les fournitures annuelles considérables demandées par les grandes compagnies [de chemin de

32. Sorti de l'école forestière en 1912, R. Sargos est garde général à Lit-et-Mixte (Gironde) à la mobilisation d'août 1914. Après une brillante guerre qu'il termine comme commandant d'un bataillon de mitrailleurs, d'où son appellation courante de « commandant Sargos », il part au Moyen-Congo. Après quelques prospections, il s'attache surtout à l'inventaire de la concession de ses oncles Sargos sur le bas Touilou. Le cinquième tome ne sera jamais publié. R. Sargos deviendra un défenseur très actif des producteurs de bois tropicaux, en particulier au sein du Comité des bois coloniaux de l'Association Colonies-Sciences, puis se consacra au pin maritime.

fer] (les besoins annuels en traverses sont de l'ordre de 500 000 mètres cubes par an), tout en admettant que le problème n'est pas épuisé », ni sur le plan exploitation, ni sur le plan sciage³³. Le résultat est l'association des six grands réseaux français pour créer le Consortium des grands réseaux français, au capital de soixante-quinze millions de francs, pour lui obtenir, par décret et à titre exceptionnel, sur l'estuaire du Gabon, deux concessions pour un total de cent cinquante mille hectares ; une grande base, bien équipée, est installée à Foulenzem, et l'objectif est fixé à cent cinquante mille mètres cubes par an. En même temps, se produit au Gabon, au Cameroun, en Côte d'Ivoire, un afflux de jeunes et ambitieux entrepreneurs souvent inexpérimentés.

Toute cette période – en gros 1915-1921 – est pleine de discussions, de sourdes rivalités entre ministères, entre exploitants et commerçants, riche en illusions de facilité et de gains rapides ; mais elle est aussi riche d'espoirs dans le développement de nos colonies, en particulier africaines, jusqu'alors très attardées et à peine pacifiées, de désirs de contribuer à la restauration de la France meurtrie. On a pu avouer, au début des années trente, une certaine déception quant à l'utilisation en métropole des bois coloniaux, tout en disant : « On n'en a pas utilisé parce qu'on n'a rien fait dans ce but » (ce qui n'est pas totalement exact) [137]. Les années de guerre et d'après-guerre immédiat ont vu à la fois, pour notre domaine, une stagnation du service forestier à Madagascar, une importante saignée quantitative et qualitative dans le personnel forestier d'Indochine, et une mutation des attitudes vis-à-vis des forêts denses africaines. Pour ces dernières, c'est l'époque où une richesse botanique et, sur le plan du bois un peu utopique, devient une ressource susceptible d'être « mise en valeur » donc qu'il faut gérer ; c'est sous de multiples influences, où celle d'A. Bertin pèse fort, la gestation des services forestiers africains, et du corps des forestiers coloniaux. C'est pourquoi il a été traité aussi en détail.

1.5.4.6 1920/1925 - 1960 Illusions, recours, désillusions, espoirs : une progression heurtée

Sur ces quatre décennies, comment la richesse des forêts tropicales en essences diverses, jusqu'alors peu utilisées, a-t-elle été mise à profit, comment la ressource en bois communs a-t-elle été valorisée ? Cette période a été marquée par deux grandes crises, l'une de nature économique dans les années 1930, l'autre liée à la Deuxième Guerre mondiale. En Indochine, la forte consommation locale, l'éloignement des marchés importateurs (sauf la Chine, mais il s'agit de bois de luxe type Peu-Mou pour la fabrication de cercueils) réduisent l'incidence de la crise économique en matière d'exploitation des forêts ; en revanche, la période 1940-1945 est marquée par une utilisation intensive de tous les bois en substitution de matériaux et carburants importés. Quant à Madagascar, les espoirs d'exportation vers l'Afrique du Sud ne se concrétisent guère. Ce qui suit concerne surtout les forêts des colonies

33. Dans un article du *Petit Marseillais* du 19 mars 1923, C. Guy souligne le paradoxe des traverses ; les compagnies de chemin de fer français recherchent des traverses en bois alors que les colonies importent pour leurs lignes des traverses métalliques ! [136, p. 92]

forestières françaises d’Afrique, les plus proches de l’Europe et les plus riches en bois. Dans un intéressant petit *Que sais-je ?*, A. Chevalier et D. Normand [137, p. 73] rappellent en 1946 : « Au point de vue forestier, on peut classer avec J. Meniaud, nos possessions d’outre-mer en trois catégories : 1) celles où la proportion des boisements denses a atteint ou dépasse 50 % de l’ensemble du territoire : Guyane, partie Sud de la Côte d’Ivoire, partie Sud du Cameroun, Gabon, partie centre et sud-ouest du Moyen-Congo ; 2) celles où la proportion est généralement comprise en 15 et 50 % : Indochine, Guinée française, Guadeloupe, Réunion ; 3) celles où cette proportion est inférieure à 15 %, soit tout le reste de notre domaine colonial : Madagascar, majeure partie de l’AOF et de l’AEF, Afrique du Nord. Même dans le premier groupe, il importe de tenir compte de la densité et de la qualité des peuplements. Dans une région donnée la forêt prend les aspects les plus variés ; et là, où le taux de boisement est relativement élevé, il ne faut pas oublier que la forêt est constituée pour moitié à deux tiers de peuplements secondaires. » Il est logique que cette quête, cette exploitation, cette propagande en faveur des bois communs s’exercent surtout relativement aux colonies de la Côte d’Ivoire, du Moyen-Congo et au mandat du Cameroun ; quant au Gabon, l’okoumé est longtemps son souci prédominant. Ce sera, au cours de ces quatre décennies, le souci des services forestiers, progressivement mieux dotés, et d’entreprises en grande majorité françaises ; ces dernières, même si elles exportent beaucoup vers l’étranger, s’opposent, avec assez de succès, aux firmes étrangères ³⁴. « L’utilisation des bois coloniaux dans l’industrie est d’une importance primordiale pour l’avenir économique de notre pays [...]. C’est à notre empire colonial qu’il faudra s’adresser ; ce sont ses immenses forêts, la plupart encore inexploitées, qui pourront donner à la métropole le bois qui, plus que jamais sera alors une matière première indispensable pour le rétablissement et le développement de la prospérité du pays », dit le sénateur C. Chauveau en 1918 [131, pp. 628-629]. Et au congrès des bois coloniaux tenu à Marseille en 1922, les orateurs sont porteurs d’illusions. Un exploitant y déclare : « La France peut, et doit tirer de son propre domaine colonial l’équivalent en quantité et qualité de tout le bois qu’elle importe à grands frais de l’étranger. » [138, p. 13] Un administrateur des colonies avance que la Côte d’Ivoire est la mieux placée pour « d’ici 5 ans fournir à la France 200 000 tonnes de grumes, soit 700 000 mètres cubes de bois débités, c’est-à-dire le quart des importations nécessaires » [140]. Un forestier, R. Sargos, affirme alors [139] que « quatre millions de mètres cubes manquant peuvent être et devront être trouvés dans nos colonies forestières [...]. La forêt équatoriale seule possède sur ses 600 000 kilomètres carrés, six milliards de mètres cubes de bois d’œuvre et autant de bois d’industrie, dont la possibilité ne pourra jamais être pratiquement atteinte ³⁵. » Si Bresson et Duchêne

34. On peut rapprocher cette attitude de celle des industriels métropolitains en face de propositions d’aide américaine ou britannique pour la reconstruction de la France : projets du général Goethals pour les États-Unis et de la Fédération des industries britanniques en 1919. « La vraie cause du refus, c’était que les industriels français entendaient garder pour eux la totalité des commandes. [...] Et tous les bénéfices de la reconstruction seraient pour elle [l’industrie française]. » (Delaisi (F), 1925 – *Les Contradictions du monde moderne*. – Paris : Payot. – 590 p. – (Cf. pp. 431-432).)

35. Ceci ferait cent mètres cubes de bois d’œuvre, plus cent mètres cubes de bois autres, à l’hectare ! Colossale erreur d’estimation !

écrivent encore en 1930 : « Les grandes forêts coloniales [...] peuvent devenir une richesse bien plus considérable encore, inestimable pour les colonies et pour la métropole, si nous savons les mettre en valeur, et surtout si nous savons tirer parti du cube formidable de bois qu'elles pourront alors mettre à notre disposition » [141, p. 70], on commence à modérer les estimations. En 1928, Dybowski déclare : « Si [...] on veut bien ne pas oublier les puissantes ressources qu'offre, presque sans limites, notre vaste, et chaque jour plus prospère, empire colonial, on peut être pleinement rassuré en ce qui concerne l'approvisionnement en bois que réclament nos besoins [...]. Que l'on n'objecte pas que ces bois sont spéciaux et ne peuvent convenir, par suite, qu'à des applications spéciales. Il n'en est rien. Tous les bois métropolitains trouvent leurs « similaires » dans la zone tropicale. » [142, pp. 264-265] C'est ce qu'explique déjà R. Sargos en 1922 [139] : « La forêt équatoriale grâce à la multitude des espèces qui la composent, peut en qualité et en quantité satisfaire à tous les besoins de la métropole. » On mesure l'importance de la classification en catégories d'emplois similaires aux bois européens, proposée par Bertin, puis de celle entérinée par la commission officielle d'essais de bois coloniaux en 1919 (*cf. supra*). À la suite de l'exposé de Dybowski, le forestier Maurice Magin, qui a effectué une mission d'études forestières en AOF quelques années auparavant, tempère cet optimisme en évoquant les difficultés d'exploitation et de transport interne : « Montrons-nous donc très modérés dans nos espoirs. Quand il y aura des voies de communication nombreuses, on pourra exploiter un grand nombre de régions qui ne le sont pas encore. Tant qu'elles n'existent pas, on n'exploite qu'une bande de terrain le long des cours d'eau et des voies ferrées. Partout ailleurs, les frais d'exploitation seraient trop élevés. » Dybowski essaie de défendre sa position : « Tant que nous n'aurons pas une organisation complète, nous ne tirerons pas de nos forêts coloniales tout ce que nous pourrions en attendre. Mais ce n'est pas une raison pour oublier que nous avons là une richesse latente, qu'il importe d'utiliser. » [139, p. 267] En 1929, A. Bailly estime que sur les 59 à 61 millions d'hectares du massif forestier équatorial (de la Côte d'Ivoire au Moyen-Congo), les zones exploitables ne représentent que 7 à 10 millions, et que si le cubage en bois susceptible d'être exploité est de 20 à 25 mètres cubes par hectare, la récolte, avec une révolution de soixante ans ne peut donner que 3 à 4 millions de mètres cubes par an³⁶. Il conclut que l'exploitation actuelle de 450 000 tonnes (Côte d'Ivoire : 110 000, Cameroun : 40 000, Gabon : 300 000, soit 3/5 okoumé, 1/5 acajou, donc 1/5 bois divers) ne pourra être maintenue longtemps s'il n'y a pas de changements [143]. En 1931, Jean Meniaud [144, pp. 85-86] est prudent : il ne faut compter que sur nos colonies d'Afrique, mais la main d'œuvre y est peu abondante, et les moyens d'embarquement limités, et « si on veut bien réaliser les mesures nécessaires, on peut rapidement doubler la production, jusqu'à un million de tonnes, dont 600 à 700 000 pourraient être utilisées en métropole ». C'est loin de correspondre aux besoins, mais on peut envisager une augmentation progressive [144, p. 25]. Considérant l'ensemble du domaine forestier tropical français, il considère en 1934 [145, p. 26] qu'« il est

36. Capital sur pied utilisable $7 \text{ à } 10 \text{ M} \times 20 \text{ à } 25 = 140 \text{ à } 250$ millions de mètres cubes, soit une possibilité annuelle, avec renouvellement en soixante ans, de $140 \text{ à } 250 : 60 = 2,3 \text{ à } 4,1$ millions de mètres cubes.

constitué en majeure partie de forêts majestueuses, à végétation rapide, susceptibles de fournir, si exploitées rationnellement, totalement, un cube formidable de bois d'œuvre, plus de cent millions de mètres cubes annuellement. Or, il a fourni au maximum, jusqu'ici, 570 000 tonnes à l'exportation et une quantité à peine plus élevée pour répondre aux besoins de la consommation locale, laquelle est en général très peu développée, sauf en Indochine, soit un total de 1 400 à 1 500 000 tonnes, ce qui peut paraître dérisoire. » Limites des surfaces et des essences exploitables avec profit, certes, mais il faut émettre une réserve : « Enfin, dans ces essences, dont certaines sont très différentes de celles que nous employons habituellement et ne peuvent guère être utilisées que pour des usages spéciaux, il faut considérer seulement les quantités susceptibles d'être placées en France ou à l'étranger. » On voit ici l'évolution des idées en matière de débouchés sur le plan qualitatif. Certes, les volumes exportés augmentent de 36 000 tonnes en 1919, les exportations passent à 350 000 tonnes en 1925 : « L'usage des bois coloniaux s'est donc largement répandu en France puisque les quantités utilisées dans l'industrie française sont en 1924 déjà 21 fois plus fortes qu'en 1919 et cette augmentation s'accroît encore en 1925 et 1926. Les Colonies françaises expédient le surplus de leurs exportations sur :

l'Allemagne	qui absorbait en 1923 : 32 000 tonnes	et en 1924 : 74 000 tonnes
les États-Unis	en 1923 : 31 000	1924 : 38 000 tonnes
l'Angleterre	en 1923 : 19 000	1924 : 21 000 tonnes
la Hollande	en 1923 : 9 700	1924 : 14 000 tonnes
la Belgique	en 1923 : 2 800	1924 : 13 000 tonnes
l'Italie	en 1923 : 1 250	1924 : 18 000 tonnes »,

dit A. Bertin dans ses efforts de propagande en faveur des bois coloniaux [146, p. 688], mais il s'agit encore surtout d'okoumé et d'acajou.

Le marché mondial est alors demandeur. Nous citerons deux exemples : les États-Unis et l'Allemagne. En 1923, Gifford Pinchot écrit dans la préface à l'ouvrage de Zon et Sparhawk [147, p. VII] : « *As the timber shortages of the different countries develop, it is becoming more urgent for the world to know where its future timber supplies will come from [...]. The tropical forests contain valuable timber, yet data regarding the kinds and qualities are not readily available.* » W. B. Greeley, chef du service forestier des États-Unis, reprend en 1925 : « *The United States is an enormous potential market for tropical woods [...]. The first and very necessary step in expanding the U.S. as a market for tropical woods is to provide for a study of the distribution, quantity and accessibility of these woods and the collection and shipment of authentic and representative material to the United States for tests of various kinds.* » [148] Sous la direction de Samuel J. Record, est créée à l'Université de Yale une unité de recherche sur l'anatomie et l'identification des bois tropicaux, qui édite, à partir de 1925, la revue *Tropical woods*. L'Allemagne est importatrice de bois tropicaux, en particulier d'okoumé gabonais ; ses diplômés ont joué un rôle de pionniers dans le développement de la foresterie mondiale, et une certaine nostalgie pour ses anciennes colonies devient, avec le nazisme, sa faim de bois, et sa volonté d'expansion, un motif de revendication sur le plan international. En octobre 1931, est fondé à l'école forestière de Tharandt, sous l'impulsion du professeur Franz

Heske, l'Institut pour la foresterie étrangère et coloniale [149]. Politiquement encouragé par le régime hitlérien, dont Goering, Heske explicite les buts poursuivis au II^e congrès international de sylviculture à Budapest en 1936. Les forêts tropicales ont une importance croissante comme source de matières premières dont le bois, elles sont mal réparties entre les nations développées. L'Allemagne, ancien pays leader dans ce domaine, et qui possède une grande compétence en sylviculture, est en droit d'exiger une participation adéquate à la foresterie coloniale, dans le double objectif de rapports directs d'exploitation des bois et autres produits et de mesures de sauvegarde des forêts tropicales, « action trop négligée » [150].

La multiplicité des essences et l'important volume sur pied des forêts denses humides encore assez largement intactes maintiennent l'illusion dans de nombreux cercles. Toujours actif, E. du Vivier de Streel publie en 1934, dans une revue de large information politique, un plaidoyer enthousiaste pour les forêts coloniales françaises : « Il y a des trésors à portée de la main. La forêt coloniale attend la hache du bûcheron. Jusqu'ici on l'a détruite – impitoyablement d'ailleurs – sans l'exploiter. Il est opportun, maintenant, de l'exploiter sans la détruire. Cette tâche n'est pas exempte de difficultés et de dangers. Elle peut aboutir à des résultats merveilleux si l'on prend des précautions nécessaires, si l'on applique un programme d'action méthodique, si le gouvernement a une politique forestière. » [151, p. 192] La même année, il écrit : « Plus au Sud, on trouve l'immense forêt équatoriale dont les ressources semblent inépuisables [...]. C'est là, semble-t-il, que se trouve le grand réservoir d'Europe en bois d'œuvre où devra puiser la métropole. Cependant, si l'on met à part l'exploitation de l'okoumé, dont le Gabon a exporté 360 000 tonnes en 1931, on ne tire encore qu'un parti dérisoire des richesses que renferme cette forêt. » [152, p. 45] En 1938, un autre défenseur des intérêts coloniaux, A. Brunet continue à prêcher pour le grand public éclairé : « La forêt équatoriale [africaine] qui occupe un immense espace renferme toutes les variétés d'essences, en bois communs, bois à construire, bois de placage et de contreplacage, bois précieux, et devrait nous délivrer de toute importation étrangère. » [153, p. 414]. Ardent défenseur de sa cause et de la demande allemande, F. Heske traite, en 1939, dans la revue de son institut, de « la forêt tropicale comme source de matières premières » [76, pp. 414-416]. S'appuyant sur l'augmentation de la consommation de bois dans les pays industrialisés – en moyenne sur le monde + 1,45 % par an dans les dernières décennies, d'où un doublement dans les cinquante ans, ce qui met le bois, en valeur de production, au rang de deuxième produit mondial : cinq à six milliards de dollars-or (après le lait, mais avant le blé, la pomme de terre, la viande, le pétrole et le fer) –, il avance que la consommation mondiale de bois (essentiellement de résineux) est 50 % plus élevée que l'accroissement annuel, soit un excédent de consommation de l'ordre de 500 millions de mètres cubes par an. Son argumentation ne porte plus seulement sur les bois d'œuvre mais sous-entend toute la matière première bois ; la production de cellulose mondiale a crû de 1929, point culminant avant la crise : 9,7 millions de tonnes, à 26,2 millions de tonnes en 1937 ; alors que, depuis 1860, la production de charbon a été multipliée par neuf, de fer par douze, celle du papier a été multipliée par cent, le tonnage de soie artificielle (rayonne, viscose) est passé de 100 tonnes en 1900 à 456 100 tonnes en 1936. Il ne parle pas des multiples transformations industrielles et chimiques du bois en vue de l'effort de guerre et des pressions pour

assurer l'approvisionnement du III^e Reich³⁷ ; sa conclusion est nette : les pays tropicaux sont des réserves dormantes. Mais l'illusion est difficile à déraciner ; en 1985, un économiste africain de renom, E. Kodjo, avance encore [154, p. 58] : « Outre les potentialités de culture, la zone forestière, surtout la grande forêt équatoriale, renferme des réserves insoupçonnées de bois d'œuvre qui entrent pour beaucoup dans les industries du bois et de la pâte à papier (?). »

Le passage d'une richesse mal connue, seulement très partiellement accessible, multiforme, à une ressource valorisée, se substituant à des importations faciles, mais coûteuses en devises, n'est pas si facile et demande la conjugaison de beaucoup d'efforts aussi bien du côté des utilisateurs métropolitains que des producteurs coloniaux. Du côté demande, on constate que les stocks considérables entassés pour les besoins des armées, la lenteur du démarrage des travaux de reconstruction des régions libérées, l'arrêt de la construction immobilière dans le reste de la France, etc., démentent des prévisions d'importations, peut-être à dessein exagérées pour mieux faire avancer la cause des bois coloniaux. La prétendue « similitude » avec les bois métropolitains en matière d'emploi résiste mal à l'expérience pas plus qu'à la routine des industriels et artisans. Spécialiste des bois, le forestier Mathey écrit en 1921 : « Un prochain avenir montrera de quelles illusions on s'est bercé au sujet de l'appoint escompté du contingent de nos colonies lointaines. Ces dernières ne fourniront jamais que des bois d'ébénisterie et de luxe, dont l'emploi est forcément limité. Les trois quarts des bois apportés du Cameroun, et confiés pour le débit aux scieries canadiennes de La Joux (Jura) sont pratiquement inutilisables. » [155, p. 273]³⁸ Au congrès forestier international de Grenoble en 1926, le conservateur des Eaux et Forêts Monnin, spécialiste des mesures de résistance mécanique des bois pour l'aviation, déclare : « L'assimilation des bois coloniaux aux bois métropolitains est un non-sens. » En 1929, Jean Meniaud, défenseur officiel des bois coloniaux, tempère ses affirmations antérieures : « Je ne prétends pas toutefois, ne serait-ce que pour apaiser les craintes pouvant être éprouvées par les commerçants en bois du Nord, que les bois coloniaux peuvent remplacer tous les bois d'importation actuellement utilisés en France. » [156, p. 3] En 1931, il explique : « S'il en est d'excellents et faciles à employer, il en est aussi qui demandent des soins spéciaux ou bien des outils appropriés et qui, en l'absence des uns et des autres, procurent des mécomptes aux employeurs. Il ne faut pas être trop surpris, par suite, de la circonspection qui s'exerce encore à leur égard », ceci d'autant plus qu'ils reviennent trop cher, sont reçus en rondins ou équarris difficiles à manipuler et à débiter, et que « certains lots nous arrivent dans des conditions franchement défectueuses » [144, p. 79]. Il faut couvrir les grands besoins de la métropole, économiser l'or, favoriser le développement de notre domaine colonial, donc : « Remplaçons ces bois qui, viennent de l'étranger, par des bois provenant de nos colonies [...]. Cette idée est

37. Voir Egon GLESINGER [29], traduit partiellement en français sous le titre : *Demain, l'âge du bois*, et son livre très polémique édité en 1942 aux États-Unis : *Nazis in the woodpile* (New York : Bobbs-Merrill Company, 262 p.)

38. Mathey rapporte l'opinion de Samuel T. Dana (US Department of Agriculture, Bulletin n° 638) sur « la fragilité des ressources en bois des pays tropicaux », ce qui vient en contradiction des positions de G. Pinchot en 1923 et W. B. Greeley en 1925 (*cf. supra*).

simple. Elle est séduisante. Des personnalités éminentes du monde colonial, du monde politique, du monde scientifique même, l'ont vantée et prônée à l'envi. Elle a malheureusement un inconvénient : elle est fausse. L'étude sérieuse de nos bois coloniaux a montré qu'aucun d'eux ne peut remplacer, pour leurs principaux usages, nos bois d'Europe, et principalement le bois du Nord », dit en 1930 L. Lavauden, qui cite à son appui Monnin ; il ajoute : « Nous n'entendons pas ici "médire des bois coloniaux" pour employer une expression à la mode. » [157]

Du côté des forêts coloniales, on tempère progressivement les estimations, au début colossales, des tonnages qu'elles peuvent fournir. Ne citons que trois défenseurs des bois coloniaux : Jean Meniaud [156, p. 3] en 1929 : « Il est prudent toutefois, en ce qui concerne le concours à attendre des forêts coloniales, de se garder de certaines exagérations. Des chiffres ont été mis en avant pour indiquer les superficies de ces forêts, le cube de bois qu'elles renferment, cube qui serait formidable puisqu'on a parlé de milliards de mètres cubes, et pour leurs possibilités annuelles de production qui ne correspondent nullement à des réalités pratiques. » En 1932, A. Aubréville montre les difficultés à tirer parti des bois communs en Côte d'Ivoire ; sur les deux cents espèces environ de très grands arbres de cette colonie, une quinzaine seulement sont exploitées, mais trois seulement : *Khaya ivorensis*, *K. anthotheca* et *Chlorophora excelsa* le sont méthodiquement ; il dit que trois essences abondantes : le Samba (*Triplochiton scleroxylon*), le Dabéma (*Piptadenia africana*) et le Fraké (*Terminalia superba*) n'ont alors qu'une valeur restreinte [158]. R. Sargos, actif porte-parole des producteurs de bois coloniaux, n'hésite pas à dénoncer : « Le premier, nous avons réagi contre un tel optimisme (l'espoir de tirer de nos seules colonies africaines les 4 millions de mètres cubes à importer), et aux chiffres manifestement exagérés de la Mission forestière coloniale [...]. La caractéristique de la grande forêt coloniale est d'être "incroyablement pauvre" ; elle est aussi d'une exploitation très onéreuse, en raison de sa trop grande hétérogénéité. » [159, pp. 126 et 127] L'expérience du Consortium, la plus grande exploitation et industrie du bois installée en Afrique dans les années 1920, motive une grande désillusion quant aux possibilités d'exporter avec profit des sciages. Laissons la parole au vigoureux polémiste qu'est Roger Sargos [159, p. 21] en 1933 : « Les Réseaux [de chemin de fer français] ont constitué un consortium forestier et maritime qui a obtenu d'immenses concessions au Gabon pour y faire de la traverse. Cette entreprise est fortement déficitaire ; des dizaines de millions y ont été engloutis. Elle est arrivée à produire 5 à 6 000 tonnes de traverses de chemin de fer ; mais l'entreprise ne peut continuer depuis quelques années que grâce à l'exploitation, seule rémunératrice, en raison des avantages concessionnaires obtenus, de 10 000 tonnes de rondins d'okoumé. Sur le marché de cette essence, les Réseaux qui n'ont pas reçu leur concession pour exploiter l'okoumé mais pour faire de la traverse, font ainsi une concurrence déloyale aux exploitants gabonais, qui réclament en vain, depuis cinq ans, la fin de cette plaisanterie. Pendant ce temps, le Consortium facture aux Réseaux, sur wagon France, la traverse gabonaise à 33 F l'une, alors que la traverse chêne 1^{re} série est payée 20 F et la traverse pin type Midi, 12 F. Ce scandale doit aussi prendre fin³⁹. » Pourtant, en 1927, le consortium, détenteur de deux

39. Plus bas, en cinquième partie, sont exposées les conditions spéciales d'octroi des permis du consortium, l'organisation et le fonctionnement de l'exploitation et de la base industrielle, à Foulenzem.

concessions centenaires de 75 000 hectares chacune, au capital investi de vingt millions de francs, dont cinq pour le fonds de roulement, récolte 36 000 tonnes par an, ce qui lui permet d'exporter 18 000 tonnes de sciages divers, traverses et plateaux et 8 000 tonnes de rondins ou équarris ; alors que 4 000 à 4 500 manœuvres seraient nécessaires, il n'a pas été possible d'en réunir plus de 1 500. Et le directeur général L. Geraud de conclure en 1928 [160, p. 96] : « Il est difficile de supposer que d'autres tentatives pourraient réussir là où celle des Grands Réseaux aurait échoué, et on devra considérer comme une utopie, l'utilisation par la France des bois communs originaires de nos Colonies. Il faudra se résigner à continuer la dévastation des forêts françaises, ou à importer de l'étranger, au prix de notre monnaie dépréciée, les bois nécessaires à notre industrie. »

L'exploitation des bois coloniaux ne saurait échapper aux vicissitudes de l'économie française et européenne, même pour les bois très demandés ; la crise économique de la première moitié des années 1930 voit un fort ralentissement de la demande d'acajou, d'où, en Côte d'Ivoire, un contingentement des exploitations de celui-ci ; le désaccord avec l'Allemagne, qui ne peut ou ne veut payer en devises échangeables, entraîne, en 1938-1939, un contingentement des coupes d'okoumé au Gabon ; la dépréciation du franc favorise l'exportation de grumes et de sciages métropolitains, d'où un contingentement des sorties de France en 1926 et 1927. Toute la période 1930-1940 est marquée par un effort de limitation des importations en provenance de l'extérieur de la zone franc⁴⁰. Nos exportations se réduisent progressivement et nos importations ralentissent, mais le tonnage des bois coloniaux n'augmente que lentement. Pour ne citer que quelques chiffres (arrondis au millier de tonnes) :

	1925	1927	1930	1931	1932	1933	1934	1935
Exportations	1 666		1 361	885			342	447
Importations		1 782	2 872	2 474	1 439	1 594	1 488	1 134
Dont en provenance des colonies					93,3	160,2	164,6	164,2

(Une étude plus détaillée sera présentée en cinquième partie, les chiffres diffèrent selon les sources : E. du Vivier de Strel [162, p. 294] donne, pour 1932, 1 385 523 tonnes, dont 126 124 de provenance coloniale et, pour 1935, 1 228 953 tonnes, dont 205 386 des colonies).

Dans un rapport au Comité national des conseillers du commerce extérieur à l'occasion de la conférence du commerce colonial de mai 1933, J. Collardet, permanent technique du Comité national des bois coloniaux, fait le point sur les possibilités d'emploi de l'apport colonial. Si, pour les « bois fins » et l'okoumé, la demande métropolitaine est bien couverte, pour les autres bois coloniaux communs, « les faibles quantités importées jusqu'à présent et non destinées au déroulage

40. En 1930, on enregistre une forte hausse des importations, de l'ordre de 50 %, due à une baisse des prix des bois soviétiques s'apparentant à un certain dumping, d'où le 3 octobre 1930, l'instauration d'un régime de licences pour les bois communs en provenance d'URSS, le 4 juillet 1931 la « loi du cadenas », le 27 août 1931 le contingentement des importations de toutes les catégories de bois, le 26 mars 1932 la généralisation du régime des licences ; le contingentement dure jusqu'en 1935.

paraissent l'avoir été surtout pour des besoins spéciaux et généralement limités [...]. Pourtant, il existe, parmi les espèces coloniales déjà importées ou pouvant être produites en quantités appréciables, nombre d'essences tendres [...] et de bois mi-durs (qui pourraient se substituer aux bois importés du Nord ou d'Europe centrale). » Et Collardet, optimiste par fonction, de dire : « On peut espérer de ce côté un très large accroissement de la consommation des bois coloniaux. » (Cité par A. Crespel [161, p. 35]. Il faut noter que, malgré les très fortes importations de bois de pâte et de pâte à papier, nulle allusion n'est encore faite aux possibilités en la matière de l'énorme masse ligneuse des forêts tropicales. En 1937, E. du Vivier de Streel, tenace « lobbyiste » des intérêts gabonais, arguant du déficit de la balance commerciale, plaide [162] : « Supprimer complètement les arrivages de bois du Nord ou bois exotiques paraît une solution inaccessible [...]. Mais il est souhaitable, par contre, que ces importations ne soient pas une cause d'appauvrissement pour notre pays et qu'elles puissent se solder en devises françaises. C'est à ce résultat que conduit l'emploi des bois coloniaux. L'okoumé utilisé pour le déroulage et la fabrication du contreplaqué évite l'importation de bouleau et d'aulne finlandais, letton, russe ou polonais ⁴¹. L'iroko et l'acajou remplacent aujourd'hui presque complètement le teck de Java et le pitchpin d'Amérique dans la construction navale. L'Azobé a totalement détrôné le Greenhart du Surinam pour les travaux hydrauliques [...]. Les bois coloniaux n'ont pas et ne peuvent avoir la prétention de remplacer les bois de pays [...]. Ils doivent se contenter de remplacer les bois étrangers et de satisfaire à certaines exigences artistiques ou techniques auxquelles les bois français ne peuvent répondre. On ne saurait trop le répéter, il n'y a aucune opposition d'intérêts, aucune rivalité possible entre la production métropolitaine et la production coloniale. » Serait-ce la fin des espoirs coloniaux mis dans l'écoulement des bois communs ? Du Vivier de Streel nuance son propos : « Le temps n'est plus où nos colonies africaines ne vendaient en France ou en Europe que l'acajou destiné à l'ébénisterie. Elles importent aujourd'hui, en France, une trentaine d'essences qui ont leur clientèle. » (*Il eût été plus correct de dire : elles exportent vers la France une vingtaine d'essences. JG*). Et l'auteur laisse percer l'oreille : « Il faut reconnaître qu'une seule de ces essences représente près des 2/3 du tonnage importé : l'okoumé du Gabon, utilisé par les usines de contreplacage et qui, jusqu'à présent, paraît jouir pour cette destination d'une supériorité incontestable [...]. Une menace grave pèse actuellement sur les producteurs d'okoumé du Gabon qu'on se propose de frapper d'un droit de sortie de 120 F par tonne au lieu du droit actuel de 40 F [...] . Nous souhaitons qu'au lieu d'écraser les producteurs coloniaux de charges insupportables, on accorde la même sollicitude à leurs exportations que l'on mette ainsi nos possessions en état de fournir à la France la plus grande partie des essences qu'elle achète au dehors. Ce jour-là, ce ne sera plus un tonnage de 200 000 tonnes que la France coloniale mettra en regard du million de tonnes qu'elle importe de l'étranger ; ce sera certainement un tonnage très supérieur, pour le plus grand profit de notre balance commerciale, mais aussi des Français travaillant dans nos forêts d'outre-mer et des ouvriers de la métropole. »

41. À cette date, ni le peuplier, ni le hêtre n'étaient massivement déroulés.

Alors qu'en 1933, R. Sargos, partisan de l'économie fermée – « Libre-échange, non ! Donnant-donnant, oui ! » – défend le contingentement général des bois et produits issus du bois [159, pp. 31 et 35], le conflit 1939-1945 va bouleverser la situation en la matière. D'où l'intérêt, voire la nécessité, de recourir aux forêts coloniales de façon plus importante. En octobre 1939, Auguste Chevalier envisage [16, p. 359] : « Dès maintenant elles vont nous fournir du charbon de bois que l'on voudrait substituer aux carburants dérivés du pétrole et qu'il faut dans la plus large mesure réserver à l'armée en ce moment. Demain, peut-être, si nous arrivons à mettre au point certaines techniques, ces forêts coloniales nous donneront une partie de la pâte à papier que nous importons de l'étranger. » En mai 1940 paraît, sous la signature de Philippe Roques et Marguerite Donnadiou⁴², un ardent plaidoyer pour l'Empire, où on peut lire [163, p. 193] : « À l'heure actuelle, avec la fermeture des marchés scandinaves, nos bois coloniaux deviennent d'une importance capitale. Le débouché allemand leur est fermé. Raisons de plus d'appliquer à nos bois notre grande formule impériale ; l'élargissement progressif du marché de la métropole doit compenser avant peu cette déficience étrangère. » Tirant des leçons du conflit qui s'était déroulé vingt-cinq ans avant, le Gouvernement prépare et passe des contrats pour la fourniture de grumes et de sciages au service militaire des bois de guerre et demande d'augmenter la capacité des scieries dans les colonies de la côte occidentale d'Afrique ; alors que ces efforts se concrétisent, que des premières livraisons sont faites, que des stocks importants sont rassemblés dans les ports d'embarquement, juin 1940 voit l'arrêt brutal des liaisons maritimes. En septembre 1940, Boisson, haut-commissaire à Dakar, après avoir réuni les représentants des colonies d'Afrique noire, obtient de Vichy des mesures d'aide à l'exportation des produits coloniaux. « Le Gabon n'était pas oublié : un premier crédit de 25 millions devait lui permettre d'indemniser 100 000 tonnes de bois, des bateaux étaient mis spécialement en route pour les chercher et lui apporter en même temps un important ravitaillement⁴³ », dit, le 4 avril 1941, Aumasson, président de la chambre de commerce du Gabon, exilé à Dakar comme antigauilliste. « Hélas, une fois de plus, il n'en fut rien. Malgré les promesses de de Gaulle, rien n'est achevé au Gabon [...] nos bois pourrissent sur place ou en rivière... » Ceci est rappelé par le médecin colonial A. Sice, un des partisans du rattachement de l'AEF à la France libre [164, p. 179] (*Personnellement, je me demande si la prédominance de l'Allemagne comme débouché de l'okoumé n'a pas joué dans les réticences gabonaises à rejoindre les autres colonies de l'AEF, de la même manière que l'exportation des produits agricoles du Cameroun vers la Grande-Bretagne aurait influencé le ralliement à De Gaulle. Ce ne sont que des hypothèses. JG*). L'AEF et le Cameroun écoulent sans difficultés les stocks de bois de guerre sur la Grande-Bretagne, puis de petites commandes du Timber Control permettent de maintenir une certaine activité, ralentie par les difficultés du transport maritime, le Moyen-Congo expédie quelques lots de Niové vers l'Afrique du Sud, grâce à un cargo offert par le Royaume-Uni à Brazzaville (*cf.* [94]) ; de Côte d'Ivoire, seules de petites quantités arrivent en France et en Afrique du Nord

42. Le deuxième auteur deviendra plus connu sous le pseudonyme de Marguerite Duras...

43. La loi du 27 octobre 1940 envisage l'achat ferme de produits coloniaux en AOF. En 1942, pour la seule Côte d'Ivoire, une délégation de crédits de 1 150 millions de francs est prévue (*cf.* [166, p. 177]).

jusqu'en fin 1942, ce qui liquide difficilement le stock de bois de guerre. En revanche ; l'Office français des approvisionnements, créé en 1943 par le Gouvernement de la France combattante à Alger, passe des contrats et favorise une reprise des activités. Ce n'est ni la demande en bois communs, ni la bonne volonté des exploitants coloniaux, malgré la vétusté du matériel et le manque de personnel, qui freinent le développement des bois coloniaux, ce sont essentiellement les difficultés de fret, les bois coloniaux étant largement exclus des priorités [165, p. 59].

La fin des hostilités en Europe voit, comme à la fin de la Première Guerre mondiale, ressurgir le spectre du manque de bois et les estimations des besoins d'importations. En 1946, le répartiteur de bois au ministère de la Production industrielle estime que la métropole ne peut fournir de 4 250 000 mètres cubes de sciages en face d'une demande de 6 740 000, soit la nécessité d'importer 2 490 000 mètres cubes de débités, et que ceci vaut pour les dix années à venir ; d'autre part, cette même année 1946, elle doit importer deux millions de traverses, un million de stères de bois de papeterie, etc. [167]. Ces 2,5 millions de mètres cubes sont un argument de poids dans l'ambitieux projet d'industrialisation des bois africains présentés par R. Landiech au sous-comité forêts du Comité de modernisation des territoires d'outre-mer dans le cadre du 1^{er} Plan dit « Plan Monnet » (cf. deuxième partie, chap. 3, et cinquième partie, chap. 5). La direction des forêts et produits forestiers de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), créée en 1946, invite, après travaux d'une commission préparatoire, dix-huit nations et six organisations internationales à une conférence internationale sur le bois de construction ; celle-ci se tient du 28 avril au 10 mai 1947 à Mariánské-Lázně (connue aussi sous le nom de « MarienBad ») en Tchécoslovaquie ; la délégation française, dirigée par Dufay, directeur général des Eaux et Forêts, comprend quatorze personnes, contingent important puisque le total des participants est de cent vingt-cinq (cent un représentants des États, sept représentant les autorités d'occupation des trois zones alliées d'Allemagne, et dix-sept des organisations internationales). Cette conférence poursuit les buts suivants : 1) enquête et rapport sur les mesures urgentes afin de procurer autant de bois que possible aux pays européens (riverains de la Méditerranée compris) ; 2) établir quels seront, après la période de reconstruction, les besoins de l'Europe et élaborer des plans à longue échéance ; 3) proposer un programme d'action international [168, p. 390]. Pour resituer les problèmes de l'époque et expliquer l'attention portée aux possibilités des forêts des colonies françaises d'Afrique, il est intéressant de s'attarder un peu sur cette conférence et ses conclusions. La Commission préparatoire créée par la FAO à cette occasion explique [170, p. 27] : « La situation actuelle en matière de bois de construction, considérée sous ses aspects à long terme, offre certaines analogies avec celle qui existait à la fin de la 1^{re} guerre mondiale. » Au cours des années 1920, les marchés et les prix étaient exceptionnellement avantageux (essor de la construction, pas d'arrivée des bois russes) ; les années 1930 voient un ralentissement des besoins en bois par suite de la crise économique générale, de la baisse des travaux de construction ; le retour de l'URSS sur le marché et la concurrence à outrance entre pays exportateurs entraînent une chute des prix, le prix du standard de bois résineux, CAF Londres, passe de dix-huit à sept livres sterling. Le sous-comité technique sur les économies de consommation du bois de construction préconise

[170, p. 19] une diminution de l'emploi des sciages résineux, pas plus de dix mètres cubes pour une surface d'étage de cent mètres carrés, et un plus grand recours au plâtre, à l'acier, et au réemploi des caisses d'emballage ! La conférence chiffre, comme suit, après révision par le sous-comité de la Commission économique des Nations unies pour l'Europe (EECE), les besoins d'importation, les disponibilités en sciages résineux exportables et le déficit prévu [170, pp. 7 et 8] (estimations sans tenir compte des recommandations de la conférence, volumes comprenant les sciages et l'équivalent en bois sciés des grumes) :

TABLEAU I.5.1.
BESOINS D'IMPORTATION DE SCIAGES RÉSINEUX⁴⁴

	Besoins de base 1947	Besoins utilisés 1947	Besoins estimés 1948
Royaume-Uni	1 621	1 222	1 500 à 2 000
France	455 (2,4)	200 (0,9)	450 (2,1)
Autres	1 511	851 (10,7)	
Sous-total Europe	3 587 (16,9)	2 273 (10,7)	4 209 à 4 719 (19,9 à 22,3)
Besoins méditerranéens et Proche-Orient	277	277	281
Divers	180	180	400
Total général	4 044 (19,1)	2 730 (12,9)	4 899 à 5 400 (23,1 à 25,5)

EXPORTATIONS DE BOIS RÉSINEUX DISPONIBLES

	1947	1948
Allemagne (3 zones)	328 (1,5)	200 (0,9)
Suède	400 (1,9)	400 (1,8)
Finlande	410 (1,9)	410 (1,9)
Autres	491	481
Sous-total Europe	1 629 (7,7)	1 491 (7,0)
Outre-mer et Canada	550 (3,5)	550 (7,0)
États-Unis	250 (0,2)	300 (1,4)
Chili-Brésil	80	105
Total général	2 509 (11,8)	2 446 (11,5)

44. Les volumes sont exprimés en milliers de standards, mesure commerciale de l'époque pour le commerce international des sciages résineux. Quelques-uns (chiffres entre parenthèses) ont été convertis en milliers de mètres cubes de sciages au taux de conversion : un standard = Péetrograd = 4,72 mètres cube/seconde. Le tableau a été ici simplifié ne prenant en compte que les grands pays.

DÉFICIT EUROPÉEN EN BOIS RÉSINEUX (EXPRIMÉS EN MÈTRES CUBES SCIAGES)

	Données de base 1947	Données révisées en tenant compte des limites d'importation acceptées par les pays de l'EECE	Évaluation 1948
Besoins d'importation	4 044 (19,1)	2 730 (12,9)	4 890 à 5 400 (23 000 à 25 550)
Disponibilités à l'exportation	2 509 (11,8)	2 509 (11,8)	2 446 (11,5)
Déficit prévu	1 535 (7,3)	221 (1,1)	2 404 à 2 954 (11,5 à 14,0)

« Les problèmes à brève échéance ont donné lieu aux mesures suivantes, destinées à faire face à la situation pendant les deux prochaines années : 1) augmentation de 10 % des abattages résineux en 1947-48 et 1948-49 ; 2) exportations accrues en provenance des pays forestiers et du bassin méditerranéen ; 3) exportations supplémentaires possibles d'Allemagne et des pays d'Outre-Mer ⁴⁵ ; 4) économies dans l'utilisation du bois et limitation de ses emplois. » [169, p. 559]

À la suite de cette conférence, F. Heske reprend et élargit en 1948 ses propositions relatives aux forêts tropicales [77] ; en résumé, la consommation de bois des 257 millions d'habitants de l'Europe occidentale (0,85 mètre cube par habitant, par an) est de l'ordre de 220 millions de mètres cubes auxquels s'ajoutent 15 à 20 millions de mètres cubes par an pendant vingt ans pour la reconstruction, et l'accroissement annuel sur les 73 millions d'hectares des forêts européennes est en moyenne de 2 mètres cubes par habitant et par an, soit un peu moins de 150 millions de mètres cubes, d'où un déficit chronique de 70 millions de mètres cubes. Il n'y a que trois solutions : réduire la consommation, augmenter la production en Europe de l'Ouest, exploiter de nouvelles sources d'approvisionnement outre-mer, surtout dans les forêts tropicales d'Afrique et d'Amérique du Sud. S'appuyant sur les développements de l'industrie allemande en matière de panneaux et de chimie des bois et sur les travaux de l'Institut de recherches Reinbeck-Hambourg, il propose l'utilisation totale des forêts tropicales, au lieu de l'abattage sporadique de quelques espèces spéciales (une vingtaine à l'époque) ; via un système d'industries intégrées ou combinées, avec une intense mécanisation de l'exploitation et du transport, il avance la possibilité d'employer les feuillus tendres pour la papeterie (par exemple le parasolier), de comprimer les feuillus légers pour en faire des panneaux ou faciliter l'expédition, la transformation des feuillus mélangés tropicaux en cellulose, papier, soie artificielle, etc. Pour lui, cette intégration d'un développement industriel et

45. « L'attention de la Conférence a été attirée sur le fait que l'Allemagne aujourd'hui dispose encore de millions de mètres cubes de bois sur pied dans des forêts bien aménagées [...] alors que l'occupation allemande fut la cause primordiale de la dévastation des forêts dans les pays occupés de même que des besoins actuels exceptionnels de reconstruction. » [169, p. 5]. Un prélèvement de dix millions de mètres cubes de grumes résineuses aura lieu, sous contrôle de forestiers français, dans la zone d'occupation française.

commercial pour l'industrialisation du volume ligneux total est « une des plus importantes tâches forestières de la 2^e moitié du XX^e siècle » ; bien entendu, il suggère le recours à la compétence allemande en matière sylvicole et industrielle, mais aussi en photographie aérienne. Il ne fait que traduire et accentuer un courant de pensée ayant pris naissance dans la décennie précédente. Déjà en 1939, Aubréville plaide pour l'utilisation totale des bois tropicaux [171] ; en 1946, Chevalier et Normand [137, p. 109] écrivent : « Il faudrait pouvoir utiliser la matière ligneuse en elle-même, sans avoir à faire appel à ces états individualisés que sont les différentes suites de bois. Ce n'est que lorsqu'il sera possible d'employer cette matière, sans tenir compte des essences, soit comme pâte de cellulose, soit comme source d'énergie, soit comme produits chimiques, que les forêts tropicales prendront dans l'économie mondiale la place qui semblerait due à leur masse de matière, indéfiniment renouvelable. »

Le programme proposé par R. Landiech viserait avant 1950 l'installation de scieries géantes et d'usines de panneaux en Côte d'Ivoire, au Cameroun et au Gabon, les usines de pâte de bois venant peu après. En 1947, Aubréville rappelle [172, p. 465] les illusions d'après la Première Guerre mondiale : « La propagande du ministère des Colonies proclame alors : « La France peut trouver dans ses immenses forêts coloniales tous les approvisionnements de bois et de pâtes à papier qui lui manquent et qu'elle achète à l'étranger. » Ces espoirs ont été déçus [...]. » Il reprend [172, p. 466] : « Avant et pendant cette guerre [la seconde] de nouveaux espoirs sont venus ranimer l'ardeur de la foi dans les forêts coloniales ; de nouvelles industries étaient susceptibles d'utiliser le bois comme matière première sans faire, semblait-il, de discrimination entre les espèces : fabrication du méthanol de synthèse, nouvelles techniques de la vieille industrie de la distillation, fabrication d'alcool éthylique, de sucres, de protéines par hydrologie, pâtes chimiques de cellulose, panneaux contreplaqués, panneaux de fibres, fabrication de cétones, etc. Il semblait qu'une ère nouvelle s'ouvrait, qui allait enfin permettre l'utilisation intégrale de nos bois coloniaux. » Cependant, il tempère le propos : « Comme après l'autre guerre, des chiffres considérables de possibilité de production sont parfois avancés qui flattent l'imagination et qui réjouissent la cohorte de ceux – dont je suis – qui ont, malgré toutes les déceptions, conservé leur foi dans l'avenir des forêts coloniales [...]. Nous n'en sommes encore qu'à la période préparatoire de l'exploitation totale [...]. Avant que quelques premières usines expérimentales ne fonctionnent aux colonies, il sera difficile de se prononcer sur l'avenir des nouvelles fabrications [...] ; ces industries ne peuvent pas aujourd'hui employer n'importe quel bois et par conséquent tous nos bois, elles rendront possible l'emploi d'un plus grand nombre de bois qu'aujourd'hui, mais des classements sélectionnés devront être faits au préalable. »⁴⁶

46. Aubréville voit un triple avantage à une plus grande utilisation de la biomasse ligneuse des forêts tropicales : intérêt économique et approvisionnement de l'Europe, évolution après coupe à blanc vers une sylviculture avec un nombre limité d'espèces, valorisation de l'espace forestier pour mieux assurer la conservation. « Les forestiers, pour faciliter leur mission de conservation d'une partie de très vastes massifs forestiers équatoriaux, doivent songer à valoriser de plus en plus les produits de la forêt équatoriale. » (Cf. *Prospections en chaume. – Bois et forêts des tropiques*, 19-20, 2^e et 3^e trimestres 1951, XIX, pp. 171-172).

Dans un ouvrage de grande vulgarisation, Egon Glesinger (depuis longtemps hostile à Heske) le rejoint en 1949 dans son analyse sur l'avenir des forêts tropicales ; le chapitre 6, intitulé « New frontiers - The great possibilities », traite des forêts vierges : « *These (virgin) forests have remained virtually untouched by man because they are remote or because they have been considered useless. [...]. The new ways of utilizing the output of the forests create an entirely new situation [...]. In their chemical structure, all woods are alike. No matter how light or heavy, how dark or clear, all trees consist of cellulose and lignin. If they are no good for lumber or pulp, they can be converted into synthetic boards, alcohol, and plastics [...]. Integrated forest industries, with particular emphasis on chemical conversion, should be able to make the same full use of a tropical as of any other forest. [...] The time has come, then, to attack the world's last and largest frontier and to attack it properly.* » [29, pp. 57-59]

La France d'outre-mer s'engage, mais avec prudence, dans cette voie d'industrialisation permettant de mieux tirer parti des bois communs ; du plan Landiech naissent trois grandes sociétés d'économie mixte, avec une scierie très moderne au Cameroun et la Compagnie française du Gabon (CFG), qui installe à Port-Gentil la plus grande usine de contreplaqué des tropiques ; une usine-pilote de pâte et papier est montée à Bimbreso en Côte d'Ivoire par la Régie industrielle de la cellulose coloniale (RICC) ; à la suite d'inventaires statistiques, celle-ci démontre pour la première fois au monde la possibilité technique de faire du papier à partir de mélanges de feuillus tropicaux, mais les difficultés économiques et autres ne permettent guère que la survie de la CFG en conditions limitées. Le Centre technique forestier tropical, qui prend la relève du service des bois coloniaux à Nogent-sur-Marne, s'oriente en priorité sur l'identification et la caractérisation physique des bois tropicaux, la chimie de ceux-ci et les progrès en matière d'exploitation. Un publiciste, souvent critique, R. Montmarson, y va en 1948 d'une prose enflammée [173, p. 125] : « Ce serait presque un roman à écrire... En quelques années, sinon la gloire, du moins la notoriété était née. Le Service des bois coloniaux, parti de la mission Bertin, et qui par la voix de la presse spécialisée poursuivait son apostolat, trouvait avec ONDI... [siège du ministère de la France d'outre-mer], non pas son tombeau, comme hélas tant d'autres initiatives, mais bien son berceau. C'est que ces bois « coloniaux » entendaient bien être à l'image de la forêt dont ils étaient issus, vivants, b...ssants, puissants. »

Les grands espoirs unis dans l'apport des forêts tropicales sont, comme après 1918, ramenés à des plus justes mesures. Après trois ans de travaux du secrétariat conjoint FAO/ECE⁴⁷, installé à Genève, la deuxième réunion mixte du Comité du bois et de la Commission européenne des forêts se conclut le 12 octobre 1953 par un discours de Merveilleux du Vignaux, directeur général de l'Administration française des Eaux et Forêts ; celui-ci insiste : « Même dans les circonstances les plus favorables, l'écart entre les besoins en bois de l'Europe et ses disponibilités tendrait à s'accroître dangereusement, au cours des 10 à 20 prochaines années, si ces disponibilités devaient se stabiliser au niveau où elles se trouvaient en 1950 [...]. Il est possible, et même relativement facile [...] de combler l'écart entre

47. Commission économique pour l'Europe des Nations Unies. « Europe » au sens très large puisque comprenant le Canada et les États-Unis d'Amérique, mais pas l'URSS ni les pays de l'Est.

les besoins et les disponibilités [...]. C'est à court terme l'augmentation de la production des forêts européennes et le développement des importations en provenance de l'Union Soviétique et des pays d'Outre-mer. »

La consommation de bois est estimée comme suit en fonction d'un jeu complexe d'hypothèses :

**TABEAU I.5.2. CONSOMMATION TOTALE DE BOIS D'ŒUVRE ET D'INDUSTRIE
(EN MILLIONS DE MÈTRES CUBES D'ÉQUIVALENT BOIS ROND)**

1950		1960			
		Si le produit brut de l'Europe dépasse le niveau de 1950 de			
		50 %		20 %	
		(1)	(2)	(1)	(2)
Grumes de sciage (englobe matière première des sciages, traverses, contreplaqués, et placages)	102,9	122,9	107,9	110,4	97,1
Bois de pâte	42,9	73,7	65,9	62,1	55,9
15,3/17,2 Bois de mine	15,3	19,3	17,2	17,9	16,0
Autres bois non travaillés	20,0	20,8	18,6	19,2	17,1
	181,1	236,7	209,6	209,6	186,1

(1) Si le rapport des prix revient à son niveau d'avant la guerre de Corée.

(2) Si le prix du bois subit une forte hausse.

À noter que le recours aux importations massives de bois canadiens ou des États-Unis n'est pas envisagé pour combler le déficit supérieur à soixante-dix millions de mètres cubes de l'Europe de l'Ouest (géographique), tant à cause du coût en devises que des incertitudes sur les forêts des États-Unis (*cf.* Lyle F. Watts, *Timber shortage or timber abundance in the US* [175]). Pour la France métropolitaine, une petite équipe de forestiers s'essaye, en 1950, à faire des prévisions de besoins [176, p. 40] que l'on peut résumer comme suit :

TABEAU I.5.3. IMPORTATIONS NÉCESSAIRES (EN MILLIERS DE MÈTRES CUBES)

	Bois d'œuvre en équivalent sous forme de sciage	Bois triturations ou équivalent sous forme de pâtes et papiers	Besoins totaux
1950	2 000	4 000	
En % de la consommation	12	63	23
Projection 1980	3 000	10 000	
En % de la consommation	18	83	38
Projection 2000	3 000	16 000	
	18	86	47

Même si l'effort colonial d'après la Deuxième Guerre mondiale a considérablement accru le volume fourni à la métropole, passant de 160 000 tonnes au milieu des années 1930, à près de 750 000 tonnes en 1960⁴⁸, même si toutes les exportations coloniales étaient dirigées vers la France, au lieu d'être réparties entre les différents pays européens consommateurs, les colonies de la côte occidentale d'Afrique⁴⁹ ne pouvaient prétendre alors, à l'heure des indépendances, à combler ce déficit en bois d'œuvre, encore moins en bois de triturations pas plus qu'en pâte à papier.

L'évolution du commerce des bois tropicaux, les tentatives et les progrès en matière d'industrialisation du bois dans les colonies productrices et les conditions de l'exploitation forestière seront analysées en détail plus loin.

Ces quelques pages sur les bois communs ont pour dessein d'illustrer les essais de transformation de la grande richesse spécifique et volumétrique des forêts denses africaines, richesse latente, en une ressource économique.

1.5.4.7 Les forêts coloniales productrices de bois ?

Dans les trois grandes colonies forestières d'Afrique, les efforts coloniaux ont été, en ce domaine, essentiellement tournés vers l'exportation en direction de la métropole et des autres pays de l'Europe de l'Ouest. Les populations autochtones, peu nombreuses, pauvres et ancrées dans la longévité des routines, n'offraient guère un marché suffisant, mais les constructions coloniales : bâtiments administratifs, école, logements, etc., après une phase d'emploi de bois souvent importé au début, ont rarement utilisé en masse les bois locaux. Il faut rappeler ici la grande différence avec l'Indochine où les produits ligneux les plus divers ont fait l'objet d'une forte demande de populations nombreuses et industrialisées.

Si le tonnage et la valeur des exportations des produits forestiers ont progressivement augmenté, leurs parts dans le commerce extérieur des colonies ont régressé au fil des années par suite du développement d'autres productions. Le tableau suivant, emprunté à J.-J. Poquin [17, p. 83], est très démonstratif.

TABLEAU I.5.4. STRUCTURE DES EXPORTATIONS EN VALEURS EN % DU TOTAL EXPORTÉ

	AEF			Cameroun	
	Bois	Caoutchouc	Coton	Bois	Caoutchouc
1926	39	22,8	0	7	5,7
1929	59,6	3,1	1,1	14,1	7,6
1938	54,6	0	15,2	6,7	2
1957	33	0	35,3	4,9	1,7 ¹

1. Caoutchouc surtout de plantation.

48. Gabon : 362 914 tonnes, Moyen-Congo : 12 592 tonnes, Côte d'Ivoire : 334 379 tonnes, Cameroun : 36 400 tonnes.

49. L'Indochine, devenue indépendante, Madagascar, la Guyane, ne pourraient contribuer à la fourniture en France de bois tropicaux.

L'importance des tonnages, avec leurs conséquences en matière de conditions d'embarquement et de disponibilité de fret maritime, ne doit pas faire illusion ; pour l'Afrique-Équatoriale française, avec le Gabon – le plus gros exportateur grâce à l'okoumé pour la période 1925-1939 –, les bois représentent 80 % des tonnages et 54 % des valeurs, mais pour la période 1945 à 1950, ils ne représentent plus que 57 % des tonnages et 19,2 % des valeurs.

1.5.5 DE LA RICHESSE À LA RESSOURCE ÉCONOMIQUE, PASSAGE DE L'EXPLOITATION À LA GESTION

1.5.5.1 Dans leur diversité géographique, floristique et faunistique, les forêts tropicales peuvent-elles être comparées aux gisements miniers et pétroliers ? Certes, un heureux plumitif a baptisé au début du XX^e siècle la forêt équatoriale de « mine de l'air », double référence à sa richesse et ses sources naturelles : le soleil, l'eau et le gaz carbonique, mais en omettant les possibilités indéfinies de renouvellement (sous certaines conditions). En matière de gisements, on emploie souvent la gradation : ressources, spéculations (qui pourraient exister dans les régions géologiquement inconnues), ressources hypothétiques, encore non déterminées mais dont le contexte géologique permet de soupçonner l'existence, ressources conditionnelles, connues mais inexploitable à l'heure actuelle du point de vue économique ou politique, enfin réserves : gîtes connus, exploitables dans les conditions techniques, politiques et économiques présentées. Avec ce vocabulaire, on peut considérer depuis longtemps les forêts des pays développés comme des réserves renouvelables, alors que les forêts tropicales sont progressivement passées de ressources spéculatives à hypothétiques puis conditionnelles aux yeux des colonisateurs, alors que les populations autochtones y voyaient autant un milieu de vie et un moyen de subsistance. Le passage de la richesse décrite par les explorateurs et les botanistes à la récolte commercialisée dite « ressource économique » a demandé plusieurs décennies à travers une évolution des produits prélevés.

Assez rapidement, les administrations coloniales, en plus de l'augmentation de la demande pour leurs besoins et en vue de l'exportation, ont tendu à contrôler les flux de produits commercialisés. L'épisode de la dévolution du monopole du commerce sur de vastes territoires à des grandes compagnies, moyennant certaines conditions de « mise en valeur » et de versements financiers dès la fin du XIX^e siècle, est bien connu, en particulier pour l'Afrique-Équatoriale française. Pourtant, Azan écrit encore en 1953 [177, p. 111] : « Des territoires coloniaux d'une vaste superficie, sous le même drapeau que la mère Patrie, ne lui apportent pas une valeur supplémentaire s'ils n'augmentent pas sa richesse et sa puissance. Ils ne peuvent obtenir ce résultat que grâce à l'exploitation des ressources de leur sol et de leur sous-sol. Cette vérité a été longue à apparaître. » Ce contrôle du mouvement des produits a eu d'abord des motivations fiscales pour alimenter les budgets coloniaux, et ce fut le cas pour les premiers règlements forestiers. Un historien forestier, ayant beaucoup analysé l'évolution des forêts du Sud-Est asiatique, a pu écrire [178,

p. 114] : « *The history of forest management and exploitation cannot be understood except as it fonctionned under the influence of reve... administration.* » Mais R. Ducamp qui, de 1901 à 1913, fait évoluer le service forestier indochinois d'un service fiscal à un service technique, justifie la lente remontée, le long des fleuves, des divisions forestières et des points de contrôle par la nécessité de mieux connaître progressivement les zones d'origine des produits commercialisés⁵⁰. Dans son analyse du marché du charbon de bois au Sénégal, Ribot [179] montre bien comment s'est opérée la distinction entre droit d'usage et droit de commercialisation, avec la création de permis de production commerciale en 1900, de permis de transport en 1908, puis de licences commerciales en 1941, cette évolution se faisant en faveur des marchands urbains.

Alors que, sauf cas très limités, aucun ou peu de contrôle n'est exercé sur les produits forestiers directement consommés par les populations locales, l'action administrative porte sur les agents et les méthodes de récolte des produits commercialisés. L'intensité de l'exploitation est surveillée pour limiter les prélèvements et les risques d'épuisement de la ressource, par exemple le respect du diamètre minimal d'abattage pour de nombreuses essences, la saignée et non pas la coupe des lianes à caoutchouc, etc. ; ceci va jusqu'au contrôle de la qualité, par exemple, la fraude à la pesée du caoutchouc de cueillette et au conditionnement des produits. Un exemple intéressant est celui du procès-verbal dressé contre la Bienhoa industrielle et forestière (BIFOR) en Cochinchine en 1933 ; alors que cette société dispose de privilèges sur une vaste concession, des bois provenant du Lang-Bian, à l'extérieur de celle-ci, sont passés sans sa scierie ou ont transité par son territoire sans avoir été vérifiés (c'est-à-dire contrôlés et avoir payé les taxes), la BIFOR est civilement responsable de cette fraude. Et H. Guibier, après transaction, de conclure [180, p. 17] : « On ne saurait faire grief à une société à existence limitée de gaspiller son capital pour maintenir sa trésorerie en équilibre, sans s'inquiéter de ce qui arrivera dans 20 ou 30 ans. [Mais il est nécessaire] pour l'Administration de constituer un domaine boisé suffisamment vaste pour assurer indéfiniment le ravitaillement du pays. »

Dans cette diversité des produits forestiers, le principe de base justifiant l'action administrative de surveillance et de contrôle est basé sur la valeur du produit, avec l'adage « Il n'y a de valeur que là où il y a marché ». La distinction n'est pas toujours facile ; la récolte des noix de karité pour les besoins familiaux est libre mais quid du surplus vendu sur le marché ? Souvent aussi le relevé des quantités et le paiement des taxes sont faits aux points de transaction commerciale ou même au port d'exportation (taxes d'exportation). Si un villageois abat un arbre pour fabriquer une pirogue, ce peut être un droit d'usage, mais qui garantit que demain il ne la vendra pas ? D'où l'institution de permis de fabrication de pirogues. La chasse est longtemps libre pour les locaux (sauf espèces protégées) afin de satisfaire les appétits familiaux, mais la vente de viande de chasse fraîche ou boucanée rapporte de bons

50. Ceci n'empêchait pas R. Ducamp de souligner l'augmentation progressive des recettes budgétaires provenant de son service, d'obtenir l'affectation d'une partie de celles-ci aux dépenses de ce dernier, mais aussi de sous-traiter dans certains cas la collecte de recettes du puissant service des douanes. La nomenclature des produits forestiers taxés en Indochine a longtemps été longue et détaillée.

bénéfiques, d'où en principe contrôle sur le transport. Qui doit en être chargé ? La distinction produits consommés localement-produits commercialisés est-elle suffisante pour préciser les responsabilités ? L'exemple du palmier à huile, déjà évoqué au paragraphe I.5.3.3, mérite d'être repris avec l'évocation par Metzger [181] du Togo, colonie allemande : « Le palmier, dont les produits dépassent toute autre production du pays du point de vue de la quantité, de la valeur et de l'importance, rentre aussi bien dans le domaine de la sylviculture que dans celui de l'agriculture [...]. Les peuplements de palmiers dispersés dans les forêts ne peuvent être traités que par le forestier, car lui seul peut juger des mesures à prendre en forêt. »

I.5.5.2 Alors qu'en 1913, la métropole France écoule dans ses colonies 13 % de ses exportations, elle n'y trouve que 9 % de ses importations [182, p. 20]. La période 1919-1940 est marquée par une volonté d'accroître les quantités fournies par les colonies, et bien entendu, en produits des forêts tropicales. En 1918, E. du Vivier de Streel [50, p. 83] avance : « En 1919, il est probable que l'excédent de nos importations sur nos exportations atteindra 18 à 20 milliards de francs, la baisse de notre change nous fera perdre sur ces importations environ 9 milliards. C'est une somme supérieure à celle qui serait nécessaire pour construire des bateaux ou acheter du fret colonial, pour créer le réseau de 30 000 kilomètres de voies ferrées en Afrique française que réclame le Comité National du rail africain, pour organiser les stations d'essai et les services d'agriculture dans toutes nos colonies. » Si du Vivier de Streel pense évidemment à ses intérêts gabonais, la rhétorique d'Albert Sarraut élève le sujet au plan mondial ; dans l'exposé du projet de loi qu'il dépose en 1931 [13, p. 1575], on lit : « L'expression d'un intérêt économique universel qui, stimulé par les besoins grandissants du monde en matières premières, se tourne vers les vierges territoires où reposent d'immenses ressources inutilisées et attend que les maîtres de ces domaines livrent ces richesses à la circulation mondiale. » Ce qu'il reprend en 1931 dans *Grandeur et servitude coloniales* [8] sous une forme encore plus emphatique : « On a pu voir, durant de longs siècles, la plus vaste accumulation de richesses naturelles stérilement bloquée dans l'étendue de territoires occupés par des races attardées qui, n'en sachant pas tirer profit pour elles-mêmes, pouvaient encore moins les verser dans le grand torrent circulatoire où s'alimentent les besoins chaque jour croissants de l'humanité. »

Mais au-delà de ces discours justificatifs de la colonisation, il faut bien constater que, malgré la croissance rapide des exportations de produits forestiers de 1920 à 1960, les prélèvements sur la masse des forêts tropicales sont, sauf quelques cas particuliers, assez limités. Ceci est dû en partie à la vigilance des forestiers soumis au dilemme exploiter/conservier, par leur formation, et les tâches qui leur sont assignées, soucieux de gérer, mais avec de bien faibles moyens, de vastes étendues de richesses connues et inconnues ; d'où leur volonté de faire appliquer une réglementation des prélèvements, de constituer un domaine permanent préservé, et éventuellement de substituer des essences pour remplacer d'autres en voie d'épuisement. Les débuts du siècle sont marqués par le souci de trouver des arbres producteurs de latex pour pallier la disparition des végétaux spontanés caoutchoutifères (par exemple les forestiers allemands planteurs de *Funtumia elastica*

au Cameroun, mais aussi essai des services d'agriculture avant que les services forestiers ne soient créés). De multiples raisons expliquent le désir d'augmenter le nombre des essences exploitées et exportées (deux ou trois au début du siècle, une dizaine avant la Deuxième Guerre mondiale, une vingtaine dans les années 1950), c'est-à-dire d'accroître, comme on l'a vu, la proportion de bois communs exploités. D'où l'utilisation de plus en plus courante de l'expression « essences secondaires » pour ces bois difficiles à commercialiser, alors qu'on ne parle pas d'essences primaires pour désigner les bois de bonne valeur commerciale ! Ne peut-on avancer que cette distinction purement économique, voire commerciale, a contribué à masquer l'intérêt écologique, ou même simplement sylvicole, de très nombreuses espèces des si complexes écosystèmes forestiers ?

Les forêts tropicales et leurs richesses sont sources de produits certes, mais avec des limites, et en particulier dans le temps. La cueillette est d'instant, la production agricole vivrière s'inscrit dans une période le plus souvent courte, les arbres fruitiers ou producteurs de grumes, résines, latex, dans une durée un peu plus longue, mais la production de bois et l'équilibre des forêts nécessitent une grande longueur de temps. Même si les actions des forestiers coloniaux se sont toujours soucies d'une longue continuité, ce n'est guère que sur moins d'un demi-siècle qu'elles ont progressivement été développées.

I.5.6 PARADIGMES DE BASE

I.5.6.1 Mère des eaux, assurance de fertilité des sols, source de multiples produits, ces trois termes de la forêt, traités dans les chapitres I.3, I.4 et I.5, ont pour fondement l'arbre, constituant essentiel, par définition même des forêts, l'arbre source de vie, dans la complexité de sa structure et de sa physiologie et dans sa longévité. Des liens entre les trois fonctions sont, du fait des hommes, à la fois symbiotiques et conflictuels ; la mise en culture de sols forestiers diminue la quantité de produits spontanés et risque d'altérer le régime hydrique, le prélèvement excessif ou mal conduit d'arbres réduit les autres récoltes et a des conséquences sur les sols et les eaux, etc. Ce n'est que progressivement, tardivement pourrait-on dire, que les colonisateurs en ont pris conscience. Et on peut transposer à la forêt dense humide tropicale, ce qui est avancé à la deuxième session de la conférence de la FAO en 1946 : « Les fonds de pêche du monde entier foisonnent de poissons de toutes espèces [...]. Dans les zones sous-développées, la récolte attend le moissonneur. » Après cinquante ans pour l'Indochine et Madagascar, vingt-cinq ans pour les colonies africaines (moins l'effacement des périodes de conflit) d'action forestière coloniale française, l'opinion politique à cette date attend le bûcheron, le défricheur, alors que Wrench écrit [183, p. 173] : « Il est stupide de dire que le but de la colonisation est de fournir des matières premières à la mère-patrie. Toutes les colonies du monde ne produisent ensemble que seulement 3 % des matières premières du monde. » [On peut supposer que cet auteur ne parle que de leur participation au commerce mondial. JG].

Relations des diverses espèces d'arbres entre elles et avec le reste de la flore, liens entre faune, consommateurs, pollinisateurs, détritivores, etc., et flore, effets des actions humaines de toutes sortes, rapports entre autochtones, allogènes et colonisateurs sous leurs divers costumes, on mesure la variété, le mélange et les difficultés des problèmes des forêts coloniales. S'y applique bien l'expression de Charles Darwin de 1882, en l'élargissant : « Combien sont complexes et inattendus les rapports réciproques des êtres organisés qui ont à lutter ensemble dans un même pays. » Pour illustrer ces relations entre les hommes et les trois fonctions des forêts afin de conclure sur ces trois chapitres, nous présentons succinctement quelques exemples.

1.5.6.2 Alors que chaque système de production alimentaire et de vie définit son ou ses propres espaces, impose des contraintes de densité de population, crée ses lieux d'habitation et ses voies de communication, la colonisation installe ses propres réseaux pour ses besoins administratifs et économiques. Pour réduire le nombre de ponts ou de gués aménagés, les pistes et routes, qu'elles soient administratives ou temporaires d'exploitation, sont de préférence tracées dans les parties hautes du relief ; le déplacement fortement incité ou même obligatoire des villages conduit à défricher les terrains boisés de ces zones souvent peu fertiles et restées intactes, et à camoufler des campements de culture dans des zones forestières plus riches. Les pistes d'exploitation forestière ouvertes dans des régions non peuplées favorisent l'installation d'agriculteurs et la culture intermittente sur des terrains encore vierges. La nécessité de fournir des rations alimentaires aux équipes masculines des chantiers d'exploitation conduit à des solutions diverses : installation de champs vivriers, construction de nouveaux villages familiaux, ou même importation de vivres (riz asiatique, taros et manioc camerounais) au Gabon. En pays de savane, l'accroissement des populations urbaines⁵¹ entraîne un commerce de bois de feu ou de charbon de bois et une dévastation d'auréoles de plus en plus grandes des peuplements autour des villes – fait déjà avancé par J.-A. Rousseau en 1932 pour la ville de Ngaoundéré. La tentative de sauver les exemplaires d'essences de qualité lors de la culture intermittente en basse Côte d'Ivoire dans les années 1920 sera exposée au chapitre III.4 sur la sylviculture en forêt dense humide, mais il a été calculé que le volume de bois commercialisable brûlé et perdu en Côte d'Ivoire pour les défrichements cultureux est beaucoup plus élevé que celui prélevé pour l'exploitation forestière. Le processus est bien décrit dans un ouvrage récent [184] : « *Very selective*

51. Quelques chiffres sur l'évolution du taux d'urbanisation, c'est-à-dire le pourcentage de la population totale vivant en ville :

	1950	1955	1960
Madagascar	7,8	9,1	10,6
Cameroun	9,8	11,7	13,9
Côte d'Ivoire	13,2	16,0	19,3
Oubangui-Chari	16,0	19,1	22,7
Sénégal	30,5	31,2	31,9

Source : Perspectives d'urbanisation mondiale 1988, ONU, 1989.

logging is synonymous with very extensive exploitation and a low yield per hectare quickens the pace at which further rain forest is opened up. Since the massive trunks can only be transported out of the forest over logging routes and feeder trucks, even selectively logged areas must be criss-crossed with a network of access roads. At least 10 kilometers of road must be allowed for every 10 square kilometers of rainforest. And they are the beginning of the end. Logging roads are the real reason why 90 per cent of slash-and-burn activities by immigrant farmers is concentrated in exploited areas. »

Le jeu des influences réciproques de l'évolution des trois fonctions des forêts et des changements dans les populations (répartitions, activités, santés, mentalités), déjà très complexe, s'est accentué avec la colonisation et le développement économique et social – on en a déjà cité des exemples. Le passage de l'autosubsistance à une économie monétarisée, la substitution progressive du droit de propriété collective ou individuelle à la panoplie diversifiée des droits d'usage, l'affaiblissement des liens plus ou moins religieux entre société et nature, sont parmi les aspects principaux de cette évolution. Cependant, la cueillette prédatrice des origines, surtout la cueillette sans efforts ou techniques particulières, semble avoir si fortement marqué les mentalités, que le goût en subsiste encore aujourd'hui (même dans les populations des pays les plus affluents⁵²).

1.5.6.3 Certes, au cours du XX^e siècle, s'est dissipée une large partie des illusions sur les pays tropicaux, et en particulier sur les forêts et les espaces boisés des tropiques. Pendant longtemps, les forêts ont été considérées par les responsables gouvernementaux comme un obstacle au développement et devant céder la place à d'autres formes d'utilisation du sol ; la forêt naturelle, même délimitée, gérée, améliorée est trop souvent considérée comme une réserve de terres, alors que les cultures et les plantations d'arbres sont vues comme une utilisation rationnelle, donc supérieure et à encourager, des sols. La forêt, produit de la nature, étant considérée comme ressource inépuisable, on a d'abord cherché les techniques les plus payantes de l'exploitation de cette « mine de l'air » ; les progrès des connaissances ont ensuite permis de passer d'une conception géobotanique (phytocoenose) à des vues plus écologiques, complexe faune-flore-environnement, puis assez récemment à une approche polyfonctionnelle où l'homme et ses activités ont toute leur place ; cependant, cette évolution ne serait-elle pas aussi marquée par un certain abandon des relations individuelles et sociétales envers les forêts au profit de vues plus fortement économiques, et de comportements de nature capitaliste ?

Dans une circulaire du 1^{er} juin 1852, le directeur général des forêts de la métropole rappelle : « Le revenu des forêts, que nous ne devons jamais perdre de vue, est peut-être une des moindres causes de l'importance que les hommes d'État doivent attacher à leur conservation et à leur éducation. Presque tous les intérêts les plus graves du pays, son agriculture, son industrie, son commerce, la salubrité du climat, la conservation des sols et des eaux qui en font la fécondité, l'existence même d'une partie de la population [...] sont engagés plus ou moins directement dans l'Administration des Forêts. Elle se mêle virtuellement à la solution de toutes les

52. Affluents : touchés par l'abondance.

questions les plus graves du gouvernement, de l'économie politique, de la science industrielle et commerciale. » Cette ampleur de vue a largement imprégné l'action forestière coloniale, même si une telle ambition dépasse largement les moyens dont elle a disposé (et même si les termes de cette déclaration lui ont été très probablement totalement inconnus). En 1919, le sénateur Chauveau déclare [185, p. VIII] : « Nous avons donc insisté pour qu'une politique forestière nationale et une politique forestière coloniale soient parallèlement développées, car, dans l'état présent des choses, notre esprit ne peut s'empêcher de les associer étroitement » – car il cherche à promouvoir l'emploi des bois coloniaux pour soulager les forêts françaises et réduire les coûteuses importations. En 1922, H. Guibier [186, p. 496], après des années de gestion des forêts indochinoises, écrit : « Le forestier indochinois comprit que la forêt est un capital dont il avait la gérance et que son rôle consiste à gérer ce capital de telle façon qu'il rapporte les plus gros intérêts sans s'amoindrir, qu'il est même possible d'augmenter le capital, et en même temps, le revenu » – il parle évidemment du capital végétal. C'est encore très largement la conception de la majorité des forestiers coloniaux à la fin des années 1950, même si une plus large conception du triptyque eaux-sols-produits est largement comprise et admise. Bien des progrès restent alors à faire en matière de politique et d'action forestière tropicale. La citation suivante, extraite d'une déclaration d'un expert de la FAO au 8^e congrès forestier mondial en 1978, montre que ce n'est pas si facile [187, pp. 1 et 6] : « Depuis le début du siècle, on a si souvent préconisé une utilisation intégrée rationnelle des ressources forestières tropicales que ces propositions nous sont devenues familières, mais nous en sommes toujours à discuter et à chercher des solutions. Il est évident que nous sommes toujours confrontés à un problème non résolu, en comparaison de la stabilité à laquelle on est parvenu dans l'aménagement des ressources des forêts des zones tempérées du globe [...]. Le besoin d'une approche intégrée pour utiliser efficacement les forêts tropicales a été reconnu par les forestiers depuis des dizaines d'années. Le fait que ce concept soit encore en discussion témoigne des difficultés pratiques de réalisation. » Encore faut-il ajouter, pour conclure, d'une part qu'il ne s'agit pas seulement des ressources ligneuses mais de la place de la forêt tropicale dans l'aménagement du territoire, dans l'économie et dans la vie sociale de chaque pays, d'autre part que ce ne sont pas quelques dizaines d'années mais des siècles qui ont conduit les forêts européennes à l'état d'équilibre qu'elles ont atteint et qui est pourtant toujours remis en cause.

BIBLIOGRAPHIE

1. POIVRE (Pierre), 1764. – Suite des recherches sur l'état de l'agriculture chez (*sic*) différentes nations de l'Afrique et de l'Asie. Discours lu à l'Académie des sciences, belles lettres et arts de Lyon. – Bibliothèque centrale du Muséum national d'histoire naturelle. – (Manuscrit n° 575, folio 121).
2. SAHLINS (Marshall), 1972. – Stone-age economics. – Paru en français sous le titre Âge de pierre, âge d'abondance. – Paris : Gallimard, 1976. – 411 p. (Bibliothèque des Sciences Sociales).
3. LECOMTE (Henri), 1900. – Les productions agricoles et forestières dans nos colonies. *In* : Les Colonies, tome V. Exposition universelle de Paris 1900. – 296 n.

4. DYBOWSKI (Jean-Thadée), 1904. – Mission en Guinée française. Extrait du rapport. – *L'Agriculture pratique des pays chauds : bulletin du jardin colonial et des jardins d'essai des colonies françaises*, quatrième année, pp. 261-295.
5. GUYON (J., Lieutenant gouverneur du Gabon), 1918. – La conservation et l'amélioration des forêts. Le régime forestier en Afrique équatoriale, pp. 668-685. *In* : Congrès d'agriculture coloniale Paris 1918, Section des forêts, tome IV. – Paris : A. Challamel éd., 1920.
6. CHAILLEY (Joseph dit aussi Chailley-Bert), 1920. – Discours de clôture du congrès d'agriculture coloniale de Paris, pp. 553-561, tome I. – Paris : A. Challamel éd., 1920.
7. HUBERT (L.), 1903. – Rapport fait au nom de la commission des affaires extérieures, des protectorats et des colonies, chargé d'examiner le projet de loi autorisant le gouvernement général de l'AOF à contracter un emprunt de 65 000 francs pour exécuter divers travaux d'utilité publique et d'intérêt général, Annexe n° 848 au procès-verbal de la séance du 28 mars 1903 de la Chambre des députés. Cité annexe pp. 294-295 par SERNI-BI (Zan), 1973. – La politique coloniale des Travaux publics en Côte d'Ivoire (1900-1940), Thèse Histoire. – Paris VII. – 350 p.
8. SARRAUT (Albert), 1931. – Grandeur et servitude coloniales. – Paris : Éd. du Sagittaire. – 287 p.
9. BERGERET (Anne), 1994. – Discours colonial forestier et politiques mises en œuvre dans l'Empire français. *In* : Colloque ORSTOM/UNESCO, sept. 1994, dactylo 17 p.
10. ROUSSEAU (Jean-Armand), 1936. – Les savanes du Nord-Cameroun. Description et politique forestière. – Togo-Cameroun, janvier-avril 1936, pp. 93-95 et 101-102.
11. CHAUVEAU (J.-P.) et DOZON (J.-P.), 1985. – Colonisation, économie de plantations et société civile en Côte d'Ivoire. – *Cahiers ORSTOM : Sciences Humaines*, vol. XXI, n° 1, pp. 63-80.
12. LAWRENCE (Antoine), 1956. – Les investissements dans les territoires d'outre-mer. – *JURF Avis et rapports du Conseil Économique*, n° 4 du 7 mars 1956 (séance du 22 février 1956), pp. 105-124.
13. SARRAUT (Albert, ministre des Colonies), 1921. – Projet de loi portant fixation d'un programme général de mise en valeur des colonies françaises. – *Journal officiel* – Chambre des députés – Documents session ordinaire 1 et 2, Séance du 12 avril 1921, pp. 1574-1665, Annexe 2449.
14. FIDEL (Camille), 1923. – La part des colonies dans nos importations de matières premières avant et après guerre. – *Revue des questions coloniales et maritimes*, janvier-février 1923, pp. 10-12.
15. Anonyme, 1928. – L'apport à la France des matières premières coloniales. – *Bulletin du Comité de l'Afrique française*, XXXVIII, n° 2, février 1928, p. 63.
16. CHEVALIER (Auguste), 1939. – Apports espérés des colonies à notre ravitaillement en temps de guerre et projet d'organisation scientifique de la production coloniale après les hostilités, p. 125. *In* : *Actes UCR Associations Colonies-Sciences*, 15^e année, n° 72, novembre 1939. Repris de la communication du 8 octobre 1939 à l'Académie des sciences coloniales, *CR Séances de l'Académie des sciences coloniales*, XVIII, 1939-1940, pp. 355-361.
17. POQUIN (Jean-Jacques), 1957. – Les relations économiques extérieures des pays d'Afrique noire de l'Union française 1925-1955. Centre d'Études économiques. Études et mémoires. – Paris : A. Colin. – 297 p.
18. JACOBSON (Alfred), 1936. – L'ingénieur et notre domaine d'outre-mer. – *Mémoires de la Société des Ingénieurs civils de France*, 89^e année, janvier 1936, pp. 7-60.
19. BAUDOIN (Paul, directeur général de la Banque d'Indochine), 1938. – Préface à Guy LACAM. – Inventaire économique de l'Empire. – Paris : Sorlat. – 157 p.
20. GUERNIER (E.-L.), 1949. – L'Afrique et son destin. *In* : *L'Afrique-Occidentale française*. – Paris : L'Encyclopédie Coloniale et Maritime. – 2 tomes.
21. AGERON (Ch.-R.), 1992. – Vichy, les Français et l'Empire, pp. 122-134. *In* : AZEMAN (J.-O.) et BEDARIDA (F.). – Vichy et les Français. – Paris : Fayard. – 788 p.
22. MERAT (Louis), 1947. – Fictions et réalités coloniales. – Paris : Éd. Recueil Sirey. – 2^e éd., avec compléments XXXIII. – 184 p.
23. SANMARCO (Louis, gouverneur honoraire de la FO), 1983. – Le colonisateur colonisé. Éd. ABC Piette – Marcel Favre. – 229 p.
24. MELARD (André), 1900. – Insuffisance de la production de bois d'œuvre dans le monde. – Paris : Ministère de l'Agriculture, Administration des Eaux et Forêts. Imprimerie nationale. – 119 p.

25. SCHLICH (Dr. W.), 1890. – Forestry in the colonies and in India. Conférence au Royal Colonial Institute du 11 mai 1890. – *Proceedings of the Royal Colonial Institute*, XXI, extrait publié pp. 26-34. In : *The Colonies and India* du 12 mars 1890.
26. CHEVALIER (Auguste), 1908. – L'importation en France des bois de la côte occidentale d'Afrique. – *Bulletin officiel colonial*, supplément au n° 12, 9 p.
27. CHAPLAIN (M.), UMBDENSTOCK (A.), 1913. – Rapport sur les forêts coloniales, pp. 158-163. In : CR Travaux du congrès forestier international, séance du 19 juin 1913. – Paris : Touring-Club de France.
28. Nations Unies FAO et ECE, 1953. Consommation, production et commerce du bois en Europe. Évolution et perspectives. – Genève : Publication des Nations Unies, 1953, II.E.3. – 342 p.
29. GLESINGER (Egon), 1949. – The coming age of wood. – New York : Simon and Schuster Inc. – 279 p.
30. WILLIAMS (Michael), 1984. – Predicting from inventories: a timely issue. – *Journal of Forest History*, 28-2, April 1984, pp. 92-98.
31. WICKINS (P.), 1981. – An economic history of Africa from the earliest Finces to partitions. – Caletown: Oxford University Press. – 323 p. Cité par GAYIBORD (Nicoué Lodjan), 1986. – Écologie et Histoire : les origines de la savane du Bénin. – *Cahiers d'études africaines*, 101-102, XXVI-1-2, pp. 13-41.
32. GIFFARD (P.-L.), 1974. – L'arbre dans le paysage sénégalais. – Dakar : CTFT. – 431 p.
33. AUBREVILLE (A.), 1947. – Ressources sylvo-agricoles et sylvo-pastorales des territoires africains à longue saison sèche, leur avenir. – *L'Agronomie tropicale*, vol. II, n° 7.8, pp. 358-368.
34. AUJOULAT (Docteur L.-P.), 1960. – Aujourd'hui l'Afrique. – Paris : Casterman.
35. VIOLLIS (Andrée), 1932. – Indochine SOS. – Paris : Albin Michel. – 319 p. Citation tirée de la 2^e édition, 1935. Il y a une 3^e édition : 1949. – Paris : Les Éditeurs français réunis.
36. VIVIEN (J.), FAURE (J.-J.), 1988-1990. – Fruitiers sauvages du Cameroun. – Cameroun : CU. Dochaux. – Vol. 43, n° 10 à 12, 77 p. ; vol. 44, n° 1 à 12, 106 p. ; vol. 45, n° 1 à 9, 53 p., soit un total de 236 p.
37. VIVIEN (J.), FAURE (J.-J.), 1996. – Fruitiers sauvages d'Afrique (Espèces du Cameroun). – Clohars Carnoët (F) : Éd. Nguila-Kerou. – 416 p.
38. HLADIK (E.-M.), HLADIK (A.), LINARES (O.-F.), PAGEZY (H.), SEMPLE (A.), HADLEYM (éd.), 1993. – Tropical forests, people and food – Bio-cultural interactions and applications to development. – Paris : Unesco ; Carnforth : The partners publishing group – 852 p. – (XXIV) (MAB ; 13).
39. HLADIK (C.-M.), BAHUCHET (S.), GARINE (I. de) (coordinateurs). – Se nourrir en forêt équatoriale 1989 Unesco/MAB. – Paris : CNRS (ER 263), MNHM, Brunoy. – 96 p.
40. HENRY (A., commandant), 1891. – Étude sur les forêts de la Cochinchine par régions ou par divisions géographiques. – Saigon : Imprimerie Rey, Curiol et Cie. – 45 p.
41. CHEVALIER (Auguste), 1909. – Rapport sur une mission scientifique en Afrique occidentale. Recherches de 1906-1907 à la Côte d'Ivoire. – *Nouvelles Archives Missions scientifiques et littéraires*, tome XVIII, fax 3, MNHM, Ernest Leroux, pp. 73-82.
42. VANSINA (Jan), 1985. – L'homme, les forêts et le passé en Afrique. – *Annales E.S.C.*, n° 6, Nov. Déc. 1985, pp. 1307-1334.
43. BALANDIER (Georges), 1965. – La vie quotidienne au royaume de Kongo du XVI^e au XVIII^e siècles. – Paris : Hachette. – 286 p.
44. POUCHEPADASS (Jacques), 1993. – Colonisation et changement écologique en Inde du Sud. La politique forestière britannique et ses conséquences sociales dans les ghâts occidentaux (XIX^e-XX^e siècles) – *Revue française d'histoire d'Outre-Mer*, LXXX, n° 299, pp. 165-194.
45. SUBRAHMANYAM (Sanjay), 1999. – L'Empire portugais d'Asie 1500-1700 : une histoire économique et politique. – Paris : Maisonneuve et Larose. – 385 p.
46. VARET (Pierre), 1927. – Du concours apporté à la France par ses colonies et pays de protectorat au cours de la guerre de 1914. Thèse Faculté de Droit Paris. – Paris : Les Presses Modernes. – 126 p.
47. MAZARS (E.). – Intendant militaire 1931. L'aide alimentaire de nos colonies pendant la guerre 1914-1918. – *Revue du Service de l'Intendance militaire*, Tome XXXVIII, pp. 1-28, 131-191, 257-297.

48. MONDOLONI-DEBRIE (Liliane), 1986. – La politique économique de la France de 1919 à 1939. – Thèse Histoire Université de Poitiers. – 345 p.
49. PITOIS (Marcel), 1920. – Les transports maritimes entre la France et ses colonies – Congrès d'agriculture coloniale Paris 1918. Tome I. – Paris : A. Challamel éd. – pp. 208-249.
50. VIVIER de STREEL (E. du). – 1920. Rapport général du Congrès d'agriculture coloniale. – Paris : 21-25 mai 1918, pp. 7-85, tome I. – Paris : A. Challamel éd. – 574 p.
51. FIDEL (Camille), 1928. – L'apport à la France des matières premières coloniales. – *Bulletin du Comité de l'Afrique française* XXXVIII, n° 2, février 1928, p. 63.
52. GAYIBOR (Nicoué Lodjou), 1986. – Écologie et histoire : les origines de la savane du Bénin. – *Cahiers d'Études africaines*, n° 101-102, pp. 13-41.
53. DOMERGUE-CLOAREC (Danielle), 1974. – La Côte d'Ivoire de 1912 à 1920. Thèse d'Histoire. – Toulouse, 627 et 266 p. – pp. 13-41.
54. LI (Tana), 1998. – NGUYEN Cochinchina – Southern Vietnam in the 17th and 18th centuries. Cornell University Ithaca New York 194 p. d'après analyse de Ph. LANGLET, pp. 351-358. In : *Revue française d'Histoire d'Outre-Mer*, Tome 86, 1999, n° 324-325.
55. CHOMINOT (Albert), 1999. – Valorisation des plantes médicinales par l'industrie pharmaceutique, complémentarités et contradictions. – *Courrier de l'Environnement de l'INRA*, n° 39, février 2000 (développe l'exemple de *Rauwolfia vomitoria* africain, pp. 19-26).
56. THIRY (François), 1902. – Étude de la forêt de Marjakandriana. – *Bulletin Économique Colonie de Madagascar et dépendances*, n° 2, 1902, pp. 137-140.
57. THIRY (François), 1903. – Étude sur les plantes à caoutchouc du Nord-Est de Madagascar. – *Bulletin Économique de Madagascar*, 1^{er} et 3^e trimestre 1903.
58. THIRY (François), 1903. – Les forêts de Madagascar. – *Bulletin Économique de Madagascar* n° 1.2.3.4, pp. 349-380.
59. THIRY (François), 1904. – Rendement d'une liane à caoutchouc. – *Bulletin Économique de Madagascar*, n° 1, p. 37.
60. POBÉGUIN (Henri), 1906. – Les forêts de la Guinée française, pp. 498. – 501^e CAR du Congrès colonial de Marseille Titre IV. – Paris : A. Challamel éd. 1908.
61. POBÉGUIN (Henri), 1906. – Essai sur la flore de la Guinée française : produits forestiers, agricoles et industriels. – Paris : A. Challamel. – 393 p.
62. POBÉGUIN (Henri), 1920. – Une mission d'études pratiques au Moyen-Congo (janvier-avril 1920). – *Renseignements coloniaux supplément au bulletin du Comité de l'Afrique française*, XXX, pp. 157-168 n° 9, pp. 186-198 n° 10, pp. 210-233 n° 10.
63. BAHUCHET (Serge), 1986. – Linéaments d'une histoire humaine de la forêt du bassin congolais, pp. 297-315. – *Mémoires du Muséum – Nouvelle série - Série A Zoologie*, p. 132.
64. TISSERAND (Eugène), 1902. – Préface du livre de J. DYBOWSKI – Traité pratique de culture tropicale. – Paris : A. Challamel.
65. NOUFFLARD (C.), 1908. – Le Gabon, ce qu'il a été, ce qu'il est, ce qu'il sera. Conférences à l'Office colonial des 28 novembre et 5 décembre 1907. – *Bulletin de l'Office colonial, Supplément* n° 2, 55 p.
66. GÉRAUD (M.), 1918. – L'organisation et le rôle des services d'agriculture aux colonies. – Congrès d'Agriculture coloniale Mai 1918. Tome I. – Paris : Union coloniale française A. Challamel éd., pp. 271-296.
67. PERRIER de la BÂTHIE (H.), 1921. – La végétation malgache. – *Annales du Musée colonial de Marseille* XXX, 3^e série, 9^e volume, 271 p. Paris : Librairie A. Challamel.
68. BADIN (R.), 1914. – Les forêts de Madagascar. Leurs caractères, leurs ressources, leur conservation. – *Bulletin Économique de Madagascar*, XIV^e année, n° 1, 1^{er} trimestre 1914, pp. 33-53.
69. MÉNIAUD (Jean), 1930. – Nos colonies en péril par le déboisement. – *Revue internationale des produits coloniaux*, n° 58, octobre 1930, pp. 386-394.
70. BRUNHES (Jean), 1925. – La géographie humaine. – 3^e éd., Tome I. – Paris : Félix Alcan.
71. LECOMTE (Henri), 1897. – Notre programme. – *Revue des cultures coloniales*. Tome I, pp. 4-5.
72. LECOMTE (Henri), 1899. – Influence des jardins d'essais sur le développement de l'agriculture aux colonies. – Conférence du 18 octobre 1898. – *Bulletin de la société de géographie commerciale de Paris*. Tome XXI, pp. 17-32.

73. LECOMTE (Henri), 1900. – Les productions agricoles et forestières dans nos colonies françaises 29 p. *In* : tome V. Les colonies. – Publication de l'Exposition universelle de Paris 1900. – 296 p.
74. LECOMTE (Henri), 1929. – Les « réserves naturelles » dans les colonies françaises. Un commencement d'exécution. – *Revue d'histoire naturelle*, vol. X, 1^{re} partie B, pp. 257-276.
75. SCHWEITZER (Albert), 1929. – À l'orée de la forêt vierge. Récits et réflexions d'un médecin en Afrique équatoriale française. – Paris : Rieder. – 235 p.
76. HESKE (Franz), 1939. – Der tropische Wald als Rohstoffquelle. – *Zeitschrift für Weltforstwirtschaft*, VI.7, April-Juni 1939, pp. 413-485.
77. HESKE (Franz), 1948. — Der Tropenwald als Rohstoffquelle Europas Problem seiner totalen Erschliessung. – *Zeitschrift für Weltforstwirtschaft*, XII-4.6, Septembre 1948, pp. 61-89.
78. FOREST (Alain), 1980. – Le Cambodge et la colonisation française. Histoire d'une colonisation sans heurts 1897-1920. – Paris : L'Harmattan. – 542 p.
79. VIGUIER (Pierre), 1946. – Les techniques de l'agriculture soudanaise et les feux de brousse. – *Revue internationale de botanique appliquée et d'agriculture tropicale*, XXVI, n° 279-280, janvier-février 1947, pp. 42-51.
80. CHEVALIER (A.), LEROY (J.F.), 1953. – Les fruits exotiques. – Paris : PUF. – 128 p. (Que sais-je ? n° 237)
81. HARROY (Jean-Paul), 1944. – Afrique terre qui meurt. – Bruxelles : Ed. Marcel Hayer. – 557 p.
82. ROUGET (F.), 1919. – Pourquoi et comment il faut développer l'exploitation des bois coloniaux. – Paris : Émile Larose. – 119 p.
83. GOURDON (H.), 1934. – L'Indochine, pp. 187-210. *In* : La France d'outre-mer et l'agriculture française. – Paris : Institut national agronomique.
84. MARTINEAU (Andrée), 1929. – Développement du service forestier en Côte d'Ivoire, son action technique – dactylog. 43 p. (Doc 831 C.T.F.T.).
85. BEJAUD (M.), 1932. – La forêt cambodgienne. – Service forestier du Cambodge. – 108 p.
86. Gouvernement général de Madagascar 1879. – Guide de l'immigrant à Madagascar. – 3 tomes XVI + 408 p., V + 439 p., V + 459 p. Ici tome 2.
87. CHEVALIER (Auguste), 1909. – Les bois des colonies françaises de l'Afrique occidentale, pp. 415-426, Tome IV. – Congrès colonial de Marseille. Marseille Institut colonial.
88. LYAUTEY (Hubert), 1900-1902. – Lettres du Sud de Madagascar. – *Revue des deux mondes*, XIX, 1^{er} septembre 1935, pp. 36-65.
89. LAVAUDEN (Louis), 1935. – Les essences de Madagascar. – *Revue internationale des produits coloniaux*, X, n° 118, octobre 1935, pp. 309-318.
90. ROUSSEAU (Jean Armand), 1933. – Missions d'études forestières dans la région Nord-Cameroun. – Extrait de : *Bulletin Agence générale des Colonies*, n° 285, 60 p.
91. DUCAMP (Roger), 1912. – Mémoire sur le Tonkin adressé au Gouverneur Général de l'Indochine. Rapport de tournées d'inspection et de contrôle du 16 au 24 avril 1912. – Manuscrit 17 pages.
92. ROTHE (P.L.), 1954. – Les forêts d'Indochine. – *Marchés coloniaux*, 10 juillet 1954, pp. 1029-1033.
93. ROBEQUAIN (Charles), 1935. – L'Indochine française. – Paris : Armand Colin. – 224 p.
94. GUILLARD (Joanny), 1998. – La marine marchande française et les bois coloniaux (1850-1950), pp. 419-435. – Colloque Forêt et Marine. Groupe d'histoire des forêts françaises. – Paris : L'Harmattan.
95. CHIPPI, 1923. – Le problème forestier à la Gold Coast, pp. 65-75. – *The Empire forestry journal* II, n° 1 Résumé pp. 210-212. – *Actes et CR Associations colonies-Sciences* III, n° 28, 1927.
96. BELLOUARD (Pierre), 1959. – L'action forestière dans l'Ouest africain – Dakar : Haut Commissariat Bureau des Sols – 78 p.
97. UHART (Edmond), 1961. – Les reboisements, facteur préalable du développement de Madagascar. – Université de Paris, 19 décembre 1961, 333 p. (Thèse Docteur es Sciences économiques)
98. FAO Commission des forêts pour l'Asie et le Pacifique, 1955. – Rapport sur la gestion des forêts au Sud-Vietnam pendant l'année 1953. – Réf. APFC 55/22 19 p. + Annexes 11 p.
99. MARTINEAU (André), 1929. – L'action du service forestier et la forêt en Côte d'Ivoire. – Communication au cours de la 21^e réunion de la sous-commission des bois coloniaux le 12 avril 1929, pp. 150-154. – *Actes et CR association colonies-Sciences* V. 49 juillet 1929.

100. BEAUVERIE (J.), 1905. – Le bois. – 2 tomes. – Paris : Gauthier Villars. – 1 402 p.
101. SCHLICH (Sir W.), 1906. – Forest Policy in the British Empire. Vol. 1 de Manual of forestry IX + 246 p. – London : Bradbury, Agnew and Co. 7^e édition 1906.
102. MADELIN (J.), 1913. – Production forestière dans les divers pays du globe. Rapport présenté à la 2^e section du Congrès forestier international Paris, juin 1913. – Ed. Touring-Club de France 16 pages.
103. WEBSTER (A.D.), 1920. – A handbook of forestry or all about trees and their timber. – London : William Rider and Son Ltd. – 216 p.
104. CLAWSON (Marius), 1978. – Will there be enough timber? – *Journal of forestry*, May 1978, pp. 274-276.
105. GROS (capitaine), 1910. – Mission forestière à la Côte d'Ivoire (1908-1909). – *Bulletin Société de géographie commerciale*, XXXII, n° 5, mai 1910, pp. 289-308.
106. VIVIER DE STREEL (E. du), 1916. – Rapport sur l'exploitation forestière en Afrique équatoriale française – séance du 20 juillet 1916 pp. 71-84. *In* : CR Travaux sur la section AEF I.4 Union coloniale française. – Coulommiers : Imp. Dessaint et C^{ie} 1917.
107. CHEVALIER (général), 1927. – Les bois d'œuvre pendant la guerre. Publ. Doctation Carnégie pour la paix internationale. – New Haven : Yale University ; Paris : PUF. – 177 p.
108. DESCOMBES (Paul), 1913. – Sauvegardons les richesses forestières de nos colonies. – Bordeaux : Ed. Féret et fils Press. – 15 p.
109. BERTIN (André), 1919. – La question forestière coloniale, tome III de Missions d'études forestières envoyé dans les Colonies. – *Cf.* [120].
110. JEANNENEY (John R.), 1978. – The impact of Worldwar I in French timber resources. – *Journal of forest history*, October 1978, pp. 226-227.
111. GILLET (M.), 1918. – Le commerce des bois coloniaux et les besoins de la métropole. pp. 603-627. – Section Fruits tome IX, Congrès d'agriculture coloniale de 1918. – Paris : A. Challamel, 1920.
112. BERTRAND (M.A.), 1918. – Les produits forestiers de l'Indochine au service de la défense nationale. – Saigon : C. Ardin et fils éd. – Bulletin 13 série Saigon du Congrès d'agriculture coloniale. – Paris 1918. – Paris : Union coloniale française. – 18 p.
113. MENIAUD (Jean), BRETONNET (Frédéric), 1926. – Les bois coloniaux d'Afrique dans l'industrie (contributions à l'étude des bois coloniaux). – Paris : Publication Agence générale des colonies. – 125 p.
114. ROUGET (Fernand), 1915. – *Bulletin de l'office colonial*, n° 85, janvier 1915.
115. Union coloniale française, 1916. – *CR des travaux publics – Afrique équatoriale* I.3 Séance du 3 juin 1916.
116. Union coloniale française, 1916. – Annexe I au *CR des travaux section AEF* I.9 séance du 21 décembre 1916, p. 165.
117. Union coloniale française, 1918. – *CR des travaux de la section de l'Afrique équatoriale* pendant l'année 1918.
118. CHAUVEAU (D^r Claude), sénateur, 1916. – Nos réserves forestières, les forêts coloniales. La France agricole et la guerre. Tome I pp. 276-300 (recueil d'articles de journaux, périodiques, notes et discours – consultable à la bibliothèque du Sénat).
119. PARDÉ (Léon), 1920. – Analyse des 4 volumes de A. Bertin. – Mission coloniale forestière. – *Revue des Eaux et Forêts*, tome 58, pp. 72-75.
120. BERTIN (André), 1918-1919. – Mission forestière coloniale. – Tome I : Bois de la Côte d'Ivoire. – 176 p. – Tome II : Bois du Gabon (et du Cameroun). – Tome III : La question forestière coloniale, 1919, 2 volumes, 832 p. – Paris : Ed. Larose.
121. ROUGET (Fernand), 1917. – L'Afrique équatoriale française et le commerce austro-allemand. – I. Les bois – Ministère des colonies – office colonial. Melun, imprimerie administrative. – 57 p.
122. ROUGET (Fernand), 1919. – Pourquoi et comment il faut développer l'exploitation des bois coloniaux – Paris : Ed. Larose. – 119 p.
123. Conférence coloniale dite conférence Maginot 1917. – Paris : Ed. Larose. – 172 p.

124. SALESSES (lieutenant-colonel et gouverneur E.), 1918. – Rapport de la mission forestière envoyée sur les grandes compagnies de chemin de fer dans les colonies françaises de la Côte occidentale d'Afrique – Paris : Librairie centrale des chemins de fer. Imprimerie Chaix. – 26 p. + 11 pages d'annexes.
125. GILLET (E.), 1918. – Rapport sur les exploitations forestières en Afrique équatoriale française pp. 248-252. – *CR travaux section Afrique équatoriale* III.11 de l'Union coloniale française.
126. GILLET (E.), 1918. – L'utilisation des bois coloniaux en France et l'efficacité de leur concours dans les besoins d'après guerre. – Congrès du Génie civil Paris.
127. GRODET (Albert, député de la Guyane), 1919. – Avis au nom de la Commission des affaires extérieures, des protectorats et des colonies sur le projet de loi portant ouverture au Ministre des colonies de crédits additionnels aux crédits provisoires de 1918 pour procéder à la constitution de stocks de bois provenant des colonies françaises. – Chambre des Députés, 2^e séance du 6 mars 1918, Document 5793, 10 pages.
128. MENIAUD (Jean), LARRE (M.), 1922. – La forêt de Côte d'Ivoire et son exploitation – Paris : Publications africaines, Imp. Dupuy. – 126 p.
129. BERTIN (André), 1921. – Les bois coloniaux. – *L'agronomie coloniale*, nouvelle série n° 43.44.45, juillet 1921, pp. 4-22, 52-53, 85-88.
130. PRAX (Félix), 1922. – Rapport présenté au nom de la Commission supérieure pp. 43-56. In : Congrès des bois coloniaux de Marseille. – Marseille : Institut colonial. – 159 p.
131. CHAUVEAU (Claude, docteur, sénateur), 1918. – L'utilisation des bois coloniaux, pp. 628-641. – Tome IV Congrès d'agriculture coloniale de Paris de 1918.
132. MASSÉ (Alfred), 1919. – Séance du 8 octobre sur la production en France du bois propre à la fabrication de la pâte à papier. – *CR des séances de l'Académie d'agriculture de France*, tome V, n° 30, p. 806.
133. PRIVAT (Maurice), 1920. – Une politique du bois. – *L'action commerciale économique et financière* du 23 avril 1920 reproduit dans le *Bulletin de l'Agence générale des colonies* XIII – 1920, p. 598.
134. GUYOT (Charles), 1923. – Nos forêts coloniales. – *La France nouvelle*, mars 1923, pp. 39-45.
135. BERTIN (André), 1921. – Les bois coloniaux. – Conférence du 22 juin 1921 à l'École nationale des Beaux-Arts à l'occasion du 45^e congrès de la société centrale des architectes. – *Publ. Service des bois coloniaux Paris, Ed. Larose*, 38 p. Résumé pp. 373-382. – *Revue des eaux et forêts*, p. 59.
136. GUY (Camille), 1923. – Un important problème : les bois coloniaux. – *Le petit marseillais* du 19 mars 1923. – Large extrait, d'où est tirée la citation dans le *Bulletin mensuel de l'association des officiers des eaux et forêts* XIV n° 4, octobre 1923, pp. 90-92.
137. CHEVALIER (Auguste), NORMAND (Didier), 1946. – Forêts vierges et bois coloniaux. – Paris : PUF. – 128 p. (Que sais-je ? n° 143).
138. JACQUEMET (C.M.), 1922. – Rapport de la sous-commission exploitants forestiers, pp. 13-30. – Congrès des bois coloniaux Marseille (représente l'omnium forestier africain et la maison Fabre et C^{ie} de Toulon).
139. SARGOS (Roger), 1922. – L'exploitation rationnelle des bois coloniaux, pp. 67-84 + annexe pp. 85-112. – Congrès des bois coloniaux Marseille – Marseille Institut colonial.
140. PICHOT, 1922. – La forêt de la Côte d'Ivoire, pp. 113-120. – Congrès des bois coloniaux de Marseille – Marseille Institut colonial, 159 p.
141. BRESSON, DUCHENE, 1930. – Le domaine colonial français. – Tome 4. – Paris : Ed. du Cygne.
142. DYBOWSKI (Jean), 1928. – La forêt coloniale au service des besoins de la métropole pp. 264-267. – *CR Séances académie d'agriculture de France*, séance du 22 février 1928.
143. BAILLY (A.), 1929. – Le bois de l'Afrique équatoriale française. – *Revue internationale des produits coloniaux*, IV, n° 37, janvier 1929, pp. 29-34.
144. MENIAUD (Jean), 1931. – Nos bois coloniaux – Ressources offertes à la métropole par les forêts coloniales. Exportation, importation, commerce et utilisation des bois coloniaux. Conditions de développement de la production et de la consommation n° 261. 262. 263 du Bulletin Agence générale des colonies XXIV. Tiré à part Agence générale des colonies 386 p.
145. MENIAUD (Jean), 1934. – Pour une mise en valeur plus intensive de nos forêts coloniales. – *Revue internationale du bois*, I, 10 octobre 1934, pp. 15-47.

146. BERTIN (André), 1926. – Les bois coloniaux français et l'industrie italienne, pp. 687-691. – Actes du 1^{er} Congrès international de sylviculture IV^e section – Rome.
147. ZON (Raphael), SPARHAWK (William N.), 1923. – Forest resources of the world – 2 tomes, XIV + 493 p., VI + 502 p. New York Mc Graw Hill book company.
148. GREELEY (Wm. B.), 1925. – The United States as a market for tropical forest products. – *Bulletin of the Pan American union*, April 1925, pp. 332-349.
149. HESKE (Franz), 1932. – Koloniale Forstwirtschaft. – *Der Tropenpflanzer*, XXXV, n° 4, April 1932, pp. 166-172.
150. HESKE (Franz), 1936. – Ziel und Wege der Tröpischen Waldwirtschaft pp. 607-620. – IX^e section, tome III. – II^e Congrès international de sylviculture Budapest. Résumé en français. pp. 620-621.
151. VIVIER DE STREEL (E. du), 1934. – Pour une politique forestière aux colonies. Nos forêts coloniales. – *Revue des deux mondes* du 1^{er} mai 1934, pp. 192-212.
152. VIVIER DE STREEL (E. du), 1934. – Pour une politique forestière aux colonies. – *Revue internationale du bois*, I, n° 6-7, juin-juillet 1934, pp. 71-54.
153. BRUNET (A.), 1938. – Le rôle des colonies dans le commerce extérieur. – *Revue politique et parlementaire* du 10 juin 1938, pp. 404-427.
154. KODJO (Edem), 1985. – Et demain l'Afrique – Paris : Stock. – 366 p.
155. MATHEY (Alphonse), 1921. – Choses d'Amérique. – *Revue des Eaux et Forêts*, vol. 59, 1^{er} septembre 1921, pp. 269-279.
156. MENIAUD (Jean), 1929. – L'utilisation des bois coloniaux dans l'industrie. – Conférence à la société de géographie commerciale. – Paris, 9 février 1929, 19 p.
157. LAVAUDEN (Louis), 1930. – Le problème forestier colonial. – *Revue des Eaux et Forêts*, vol. 68, janvier à mars 1930, pp. 1-15, 87-100, 179-185.
158. AUBREVILLE (André), 1932. – Les réserves de bois de la Côte d'Ivoire. – *Bull. Comité d'études historiques et scientifiques de l'AOF*, XV, pp. 250-260.
159. SARGOS (Roger), 1931. – La politique forestière coloniale, pp. 120-139. – Congrès des chambres de commerce et des chambres d'agriculture de la France d'outre-mer – Paris : Ed. Union coloniale française, 1932.
160. GERAUD (Léon, directeur général du consortium forestier des grands réseaux français), 1928. – L'exploitation forestière des grands réseaux français au Gabon. – *Renseignements généraux – Bulletin du comité de l'Afrique française*, n° 2, février 1928, pp. 92-96.
161. CRESPEL (A.), 1934. – La question du bois. Rapport sur la société de géographie commerciale et d'études économiques en vue de la Conférence économique coloniale de 1934 reproduit p. 26. – *Revue internationale du bois*, I/II, novembre 1934.
162. VIVIER DE STREEL (E. du), 1937. – L'exploitation des bois coloniaux et la forêt française. – *Revue internationale des produits coloniaux*, XII, n° 144, décembre 1937, pp. 293-296. (D'après *Journal du commerce* du 2 décembre 1937).
163. ROQUES (Philippe), DONADIEU (Marguerite), 1940. – L'Empire français. – Paris : Gallimard.
164. SICE (médecin général A.), 1946. – L'AEF et le Cameroun au service de la France. – Paris : PUF. – 199 p.
165. TERVER (Pierre), 1947. – Le commerce des bois tropicaux. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 1, 2, 3, 4, pp. 53-72, 81-85, 57, 65, 66-71.
166. JOSEPH (Gaston), 1944. – La Côte d'Ivoire – Paris : Arthème Fayard. – 234 p.
167. Anonyme, 1946. – Programme de production forestière de la Côte d'Ivoire. – *Marchés coloniaux* du 9 mai 1946.
168. Anonyme, 1947. – Conférence de M. le Directeur Leloup sur le fonctionnement de l'organisation du ravitaillement et de l'agriculture (F.A.O.). – Chronique forestière. – *Revue des Eaux et Forêts*, n° 6, juin 1947, pp. 389-390.
169. Anonyme, 1947. – Conférence internationale du bois de construction à Marianské-Lazné. – *Chronique forestière Revue des Eaux et Forêts*, n° 8-9, août-septembre 1967, pp. 558-565.
170. Organisation des Nations Unies 1947. – Conférence internationale de Marianské-Lazné.
171. AUBREVILLE (André), 1939. – L'utilisation totale des bois tropicaux de l'ouest africain (Vers une transformation dans l'exploitation des richesses forestières et tropicales). – *Revue des Eaux et Forêts*, juin et juillet 1939, pp. 485-495 et 599-608.

172. AUBRÉVILLE (André), 1947. – Les bois, richesse permanente de la Côte d'Ivoire et du Cameroun. – Vers la transformation graduelle de la forêt de la côte française du golfe du Guinée. – *L'agronomie tropicale*, vol. II, n° 9-10, pp. 463-489.
173. MONMARSON (Raoul), 1948. – Les « bois des isles » redeviendront-ils des « bois des isles » ? – *Revue internationale du bois*, n° 132-133, pp. 123-125 et 144.
174. VENET (Jean), 1953. – Consommation, production et commerce du bois en Europe. Résumé de la publication FAO/ECE Nations Unies 1953. 342 p. – *Revue forestière française*, n°s 6, 7, 8, 9, 10 et 12.
175. WATTS (Lyle F.), 1947. – Timber shortage or timber abundance in the US. – *Unasylva*, vol. I, n° 1.
176. Union des Syndicats d'Ingénieurs des Eaux et Forêts, 1960. – La France a-t-elle une politique forestière ?
177. AZAN (général Paul), 1943. – L'Empire français – Paris : Flammarion. – 236 p.
178. TUCKER (Richard P.), 1982. – The forest of the Western Himalayas: the legacy of british colonial administration. – *Journal of forest history*, vol. 26, n° 3, July 1982, pp. 112-123.
179. RIBOT (Jesse C.), 1994. – From exclusion to participation: a history of forest access control in Eastern Senegal. Working papers in African studies n° 187 African studies center Boston University, 28 p.
180. GUIBIER (H.), 1933. – Rapport de tournée d'inspection en Cochinchine. – dactylog. 60 p.
181. METZGER (O.F.), 1941. – Unsere alte Kolonie Togo – Neudamm : J. Neumann Ed. – 214 p.
182. OYONO (Dieudonné), 1922. – Colonie ou mandat international. La politique française au Cameroun de 1919 à 1946. – Paris : L'Harmattan. – 221 p.
183. WRENCH (G.T.), 1946. – Reconstruction by the way of the soil. – London : Faber and Faber Ltd. – 262 p.
184. MARTIN (Claude), 1991. – The rain forests of west Africa: ecology, threats, conservation. – Basel : Birkhauser Verlag. – 189 p.
185. CHAUVEAU (Claude, docteur, sénateur), 1919. – La France agricole et la guerre. Tome 3 – suite de [118].
186. GUIBIER (Henri), 1922. – L'aménagement des forêts en Indochine. – *Bulletin Économique de l'Indochine*, nouvelle série XXV, janvier-février 1922, pp. 491-585.
187. BOOTH (H.E.), 1978. – L'utilisation intégrée des forêts tropicales. In : 8^e congrès forestier mondial. – 32 p.
188. CARON (F.), 1995. – Histoire économique de la France XIX-XX^e siècles. – Paris : Armand Colin. – 452 p. (Collection U).

CHAPITRE I.6

Forestiers coloniaux et sociétés

I.6.1 AU-DELÀ DES ARBRES

I.6.1.1 Par goût et vocation, par le choix de son métier, par sa formation, le forestier, qu'il agisse dans les zones tempérées ou entre les tropiques, est, bien évidemment, attaché à l'arbre et à la forêt qui sont sa première et principale préoccupation. À la différence de l'administrateur des colonies qui veut être, et se comporte le plus souvent en généraliste, le forestier sait qu'il est d'abord un spécialiste, agent d'un service technique. Le premier, souvent baptisé « maître Jacques », est bien décrit par E. Tranin en 1925 [1, p. 71] : « Le commandant de cercle, écrasé dans son bureau sous des montagnes de circulaires, de règlements, de paperasseries diverses, exerce les bienfaits d'une vigilance efficace au sein des impénétrables forêts [...]. Il voit tout, entend tout, a le don d'ubiquité », il dit et veut commander. Le second, lui, visite les impénétrables forêts, cherche à les gérer et à les protéger, mais ceci ne l'empêche pas de s'intéresser à la vie économique et sociale du pays, de chercher à y apporter son concours, contribution évolutive en fonction du contexte, du changement de celui-ci et de ses moyens. Comme on le verra, la demande sur les forêts est vaste et diversifiée, et le poids de chaque facette de cette demande dépend de la gamme de valeurs de la période ; pour donner un schéma caricatural, la demande de produits exportables a porté avant 1914 surtout sur les produits forestiers non ligneux, de forte valeur sous un faible poids, entre 1914 et 1940 sur les bois d'ébénisterie et de déroulage, après la Deuxième Guerre mondiale sur une palette nettement élargie d'essences. En fonction des orientations supérieures, mais aussi d'initiatives personnelles contrôlées, avec les moyens dont il dispose, généralement peu encombré par la paperasserie et la routine administratives, le forestier ajoutera à ses préoccupations prioritairement sylvicoles, selon le cas, la chasse et la protection de la faune, la pisciculture et la pêche, la conservation de la nature, la défense et la réhabilitation des sols, etc. Si le forestier suit le commerce et l'industrie des bois, il ne s'en mêle pas, sauf exception.

1.6.1.2 Conscients des liens étroits entre climat, sol, et végétation, le forestier, initié dès 1930 à Nancy à l'écologie stationnelle, sait que la forêt est la mère des eaux et la garantie de la fertilité des sols. Ce n'est pas propre d'ailleurs aux seuls forestiers français. En 1943, J. P. Mead et J. N. Oliphant [2, p. 154] écrivent : « *In most parts of the Colonial Empire nowadays, Forest departments are being looked to for expert handling of problems of applied plant ecology that go far beyond the borders of pure forestry. They are becoming increasingly concerned with the conservation of natural vegetation cover other than forest cover, as a means of conserving soil fertility ; and they are the only available agency fitted by training for this work, which agricultural education has neglected. For such work the study of natural vegetation as a whole, rather than of tree growth in particular, must be the basis.* » Leur nombre croissant dans les colonies africaines et malgaches permet aux forestiers de participer activement à la 1^{re} conférence interafricaine des sols à Goma (Congo belge alors) en 1948 ; ils reçoivent, à propos de Madagascar, l'appui du professeur H. Humbert du Muséum national d'histoire naturelle [4, p. 1158] : « Le rôle du Service des Eaux et Forêts dépasse ici de très loin celui de la simple gestion d'un capital dont la valeur intrinsèque ne doit pas se mesurer à celle des produits qu'il est susceptible de fournir. Ses objectifs principaux doivent être beaucoup plus la conservation ou la restauration des sols et la sauvegarde du régime des eaux que la production. »

Dans le sommaire du chapitre intitulé : « Le bois en France, en Afrique du Nord, et dans les territoires d'Outre-Mer » du rapport du ministère de l'Agriculture pour la conférence de la FAO de fin 1953 [58, p. 58], on peut relever le paragraphe VI du chapitre II : Plan de reconstitution forestière et lutte contre l'érosion des sols et les torrents dans les territoires d'Outre-Mer. A) Plan de reconstitution forestière – Équilibre sylvo-pastoral. B) Lutte contre l'érosion des sols – Conservation des eaux.

1.6.1.3 Dès 1930, Aubréville propose de créer en Côte d'Ivoire des réserves biologiques et des réserves touristiques ; en 1929, à Madagascar, le service forestier est chargé de la surveillance des réserves naturelles intégrales, à la constitution desquelles il a contribué ; et le professeur Humbert, en 1940 [3, p. 279], signale l'intérêt de ces ressources, pas encore appelées génétiques, « destinée prodigieuse de certains représentants de cette flore sylvatique tropicale, volontiers considérée comme une sorte de « res nullius » dont la destruction a trop longtemps laissé indifférents les pouvoirs publics ». Doté d'une solide culture (bac plus six années, plus le stage de préparation tropicale), le forestier, qu'il soit ingénieur agronome ou ancien élève de l'École polytechnique, ou encore qu'il soit issu du corps des contrôleurs des Eaux et Forêts (bonne expérience de terrain plus deux années à l'École des Eaux et Forêts de Nancy, plus le stage de préparation tropicale), est conscient de l'unité du monde tropical dans sa diversité, des problèmes des conditions de vie et du développement humain et économique. Pendant longtemps, avec les médecins et les vétérinaires, c'est un des rares hommes de science permanent de nos colonies. La faiblesse des effectifs et des moyens, mais aussi la faible demande et le manque d'interlocuteurs, ont longtemps différé les actions en savane, et expliqué le manque d'intérêt pour le sylvo-pastoralisme, alors que la concentration

toute limitée s'est effectuée au profit des zones de forêt dense. En 1947, l'éditorial du premier numéro de la revue *Unasylva*, organe de la division des forêts et produits forestiers de la FAO, définit bien la priorité : « La forêt doit être considérée comme richesse mondiale, soit comme source bois, soit comme protectrice de la vie agricole du globe, le monde doit la gérer, comme le père de famille gère le capital qui lui est confié [...]. La génération qui jouit de cet immense capital doit le laisser intact, sinon amélioré, à la génération qui suivra. » Ce dogme, qui imprègne l'esprit des forestiers, ne l'empêche pas de voir au-delà des arbres et des forêts.

I.6.2 FORESTIERS ET ÉCONOMIE

I.6.2.1 Dans les quelques décennies de foresterie coloniale française, il pourrait sembler, à première vue, que les forestiers ne se soient pas passionnés pour les problèmes économiques, en dehors du suivi du commerce, et des prix, des produits forestiers : bois des diverses essences et produits non ligneux, gomme arabique en particulier, et des conséquences de leurs fluctuations. On en verra des exemples détaillés aux chapitres V.3 et V.4 en particulier. Ni leur faible nombre en face de problèmes plus directs, ni la prépondérance en la matière des administrateurs des colonies au niveau gouvernemental, ni les incertitudes monétaires qui caractérisent la première moitié du siècle n'ont favorisé le développement d'une économie forestière tropicale. Néanmoins, tant à cause d'incidences internes directes sur la vie des services – recettes budgétaires, rentabilité et valeur économique des forêts –, qu'en fonction de points de vue plus globaux – développement économique et aménagement du territoire –, les préoccupations économiques sont loin d'être étrangères aux forestiers, en particulier aux chefs de service.

I.6.2.2 Problèmes budgétaires

Le premier aspect le plus direct est budgétaire. Pendant longtemps, l'étroitesse des ressources financières des colonies, autonomes à cet égard, a pesé sur le développement des activités ; les décideurs, qu'ils soient les gouverneurs et leurs directeurs des services financiers ou, qu'après la Deuxième Guerre mondiale, ce soient les assemblées locales, pèsent sur les chefs des services forestiers en leur demandant d'accroître les recettes et en réduisant leurs demandes de personnel (frein sur les effectifs) et de frais de fonctionnement. Même après 1946, et avec le financement largement assuré par la métropole (Fonds d'investissement économique et social : FIDES) de programmes de développement et de projets concrets, ce jeu d'influences et d'équilibres se poursuit. Une assemblée locale, maîtresse budgétaire du nombre et des traitements des agents locaux, mais aussi de l'effectif de forestiers et contrôleurs métropolitains (dont les traitements dits « soldes coloniales » sont fixés au niveau parisien), régulant les dépenses en la matière de véhicules automobiles, etc., peut, en restreignant ces dépenses à la charge du territoire, manifester son opposition à certains volets de la politique forestière ; c'est souvent le cas en matière

de mise en réserve, et ceci explique l'arrêt de ce qui est appelé « classement des forêts ». Les chefs de service ont souvent cherché à tempérer le désir d'augmenter les taxes et redevances sur les produits forestiers, aidés en cela par les influences directes et indirectes des exploitants (dont certains sont membres de l'assemblée locale). Tout ceci conduit progressivement à dévier des règles du FIDES. L'exécution de certains programmes ne pouvant être réalisée avec les moyens locaux, il est, après discussion, admis que des engagements de contractuels, des achats de véhicules, des constructions de bureaux, d'ateliers et même de logements, soient couverts par les crédits FIDES.

La continuité indispensable dans le domaine des actions forestières (rien ne sert de planter si on n'entretient pas, par exemple) conduit les forestiers, sous tous les climats et tous les régimes, à rechercher sinon une constance, du moins une certaine assurance de continuité des financements. R. Ducamp fait admettre par le gouvernement général de l'Indochine qu'un pourcentage élevé des recettes forestières soit régulièrement affecté au service forestier ; plus tard, en affectant à chaque contrat de coupe un certain montant de « charges » en plus des redevances, les services forestiers indochinois disposeront de ressources propres. Des idées d'emprunts remboursables lors de l'exploitation des forêts enrichies sont proposées ; à l'invitation du fonds forestier national français, compte hors budget, est défendue la création d'un fonds forestier colonial.

L'exemple de l'Inde est souvent mis en avant pour démontrer l'accroissement de recettes résultant de l'activité du service forestier. En 1897, Brandis [5, p. 41] signale que la recette moyenne annuelle liée à la récolte de bois passe de 208 000 roupies par an pour la période 1856-1857 à 1867-1868 à 1 865 000 roupies pour l'année moyenne de la période 1889-1890 à 1894-1895, soit plus de huit fois. Il ajoute que, tandis que les forêts de Madras sont épuisées, la récolte de teck en Birmanie a été multipliée par trois et qu'ainsi la Birmanie, avec 3 308 000 roupies, couvre 45 % des recettes de tout l'Empire des Indes. En 1919, J. Prades, garde général des forêts au Tonkin, plaide pour un emprunt ou pour l'affectation d'une recette spéciale pour une organisation complète du service forestier de l'Indochine aboutissant à un enrichissement considérable [6]. En 1920, il reprend la même idée de meilleure organisation forestière, mais pour le seul Tonkin [7, p. 17] : « La forêt surveillée, protégée, méthodiquement exploitée assurera un revenu minimum de 1 piastre par hectare et par an, soit 3,5 millions de piastres sur la surface existante. Si on ajoute 1 200 000 hectares qui peuvent revenir à la forêt sans préjudicier au développement agricole, le Tonkin peut retirer un jour de ses forêts, 4,7 millions de piastres, en laissant deux tiers de son territoire disponible pour l'extension agricole. »

Nous traiterons plus en détail des sources de recettes et de leurs évolutions, comme de la ventilation des dépenses. Encore faut-il que le développement des exploitations de bois qui, en tant que principale source, accroît les ressources budgétaires, ne profite pas seulement au service forestier, mais aussi au territoire d'où elles émanent ; ce n'est pas le cas au Gabon où, par le jeu des taxes d'exportation, une très large partie des recettes provenant de ses forêts va au budget fédéral de l'AEF.

1.6.2.3 Approches économiques de la valeur des forêts

1.6.2.3.1 Jacques Valette rappelle [9, p. 7] : « L'idée coloniale – acte politique – est chargée aussi d'un contenu économique, et, depuis deux siècles, les économistes n'ont cessé de réfléchir à la rentabilité des colonies, à ce transfert de capitaux, de biens et de potentialités. » Les forestiers, dans leur domaine, ne sont pas totalement absents de telles réflexions, nous allons en voir quelques exemples. Cependant, s'ils cherchent, pour mieux les défendre, à mettre en avant la valeur des forêts, leurs arguments s'appuient forcément sur des concepts non monétarisés, difficiles à estimer pour ces biens collectifs, intangibles ; d'autre part, une partie de leurs actions relèvent de démonstrations, pour lesquelles l'extrapolation économique est dangereuse, ou de nécessités plus ou moins ressenties ; or, s'il n'y a pas choix, il n'y a pas économicité. Enfin, l'évaluation des coûts et avantages, surtout les biens et services non commercialisés, dans le court et le long terme, est souvent un problème politique et moral plutôt que le résultat d'une approche strictement économique et financière. De façon assez prémonitoire, en ce qui concerne les forêts tropicales, en 1913, Cornélius Hummel [10] décrit l'opposition entre la magnificence et la valeur esthétique de la forêt malaise et l'« *unpleasant item of expenditure* » qu'elle représente pour l'extension des plantations d'hévéas ; considérant « l'utilité indirecte », valeur eu égard à la préservation des sols sur les pentes, à l'alimentation des sources et rivières, valeur apparemment nulle à l'époque, il souligne qu'elle croîtra au fur et à mesure de l'ouverture du pays et dépassera éventuellement celle des produits commerciaux.

Seront présentés successivement quelques exemples de calculs *a priori* basés sur des hypothèses de rendement, des résultats en matière de rentabilité « sylvicole », puis des tentatives d'estimations plus globales de la valeur des forêts, avant de fournir quelques chiffres sur la part des forêts dans l'économie apparente d'un pays tropical.

1.6.2.3.2 En 1911, Jentsch [11, pp. 100-101] compare la production au Cameroun de *Mimusops djave* et de *Bombax*. Un peuplement de cinq djabi, donnant chacun 130 mètres cubes de bois d'œuvre valant sur pied vingt marks par mètre cube, donne une recette de 13 000 Mk/ha, alors qu'avec un peuplement de huit fromagers par hectare, de volume unitaire 100 mètres cubes, de valeur sur pied dix marks, on n'a que 8 000 Mk/ha ; si Jentsch indique la surface d'une concession pouvant fournir, pendant quinze ans, 2 000 mètres cubes de djabi par an, il ne donne aucune précision sur la durée de renouvellement. En revanche, dans son plaidoyer pour la transformation des forêts de la Côte d'Ivoire et du Cameroun, en 1946, Aubréville [45, p. 189] attribue comme objectif économique avantageux à la première phase d'enrichissement, l'obtention de cinquante à cent arbres sélectionnés par hectare dans soixante ans, sans fournir de calcul économique, sauf l'indication d'une réduction drastique des coûts d'exploitation. C'est en Indochine que l'approche économique est plus développée ; en 1911, R. G. D. (probablement R. Ducamp [12]) déclare que le matériel ligneux exploitable, très disséminé, peut être récolté sur vingt-cinq millions d'hectares avec une possibilité par hectare et par an de quatre mètres cubes, de valeur unitaire sur pied de vingt francs, d'où une valeur marchande,

« chiffres minima sur lesquels on peut compter », de deux milliards de francs par an. En 1919, J. Prades [6] présente un ambitieux projet d'organisation forestière de l'Indochine ; estimant que le revenu moyen (budgétaire) à l'hectare peut passer du taux moyen de 3,56 piastres, obtenu de 1903 à 1916 inclus, à 6 ou même 10 piastres sur les 18 millions d'hectares de forêts exploitables, il calcule [6, p. 40] que, « pour ne pas avoir donné dès le début le grand coup d'organisation forestière, nous avons ainsi perdu comme revenus de 1903 à 1916 inclus :

1) Possibilité $108\,000\,000 \$ \times 14 \text{ ans} = 1\,512\,000\,000$, moins le revenu obtenu de 1903 à 1916 inclus : 4884000, soit comme revenu net, 1 507 000 000 \$

2) Les forêts supplémentaires (7 millions d'hectares) que nous aurions pu sauver de la dévastation auraient rapporté (à 6 \$ l'hectare) 588 000 000 \$

3) Les dépenses pour construction et renforcement de digues et travaux divers de défense auraient été réduits d'au moins : 2 000 000 \$

4) Le désastre des inondations aurait été réduit de 16 000 000 \$

5) On devrait y ajouter la plus-value du réseau navigable et des forces hydrauliques (pour mémoire)

Total : 2 113 000 000 \$ (en 14 ans).

L'accroissement que l'organisation complète du service forestier aurait dû donner à la richesse générale de l'Indochine pendant une période écoulée de quatorze ans est donc de deux milliards cent treize millions de piastres. C'est à comparer avec soixante-douze millions de piastres annuels qu'eût coûté, d'après J. Prades, l'organisation complète du service forestier de l'Indochine sur dix-huit millions d'hectares (*en gros la moitié. JG*).

On mesure le flou des hypothèses, la difficulté de mettre sur pied instantanément un service efficace et de passer de 3,56 à 6 ou même 10 piastres (par ha/an). En rapprochant les chiffres cités par l'auteur pour l'Indochine et pour les trois millions d'hectares de forêts relevant du régime forestier en France en 1914, on peut calculer que le rapport dépenses du service/recettes forestières aurait été de 47,7 % en Indochine contre 47,3 % en France, à l'époque. En 1911, R. Ducamp demande que 80 % des recettes budgétaires provenant des forêts soient affectées à son service !

Cependant, dans le même ouvrage [6, pp. 26 et 27], J. Prades donne d'intéressantes précisions plus concrètes : « Au Tonkin, où la forêt est plus appauvrie que partout ailleurs en Indochine, la possibilité moyenne par hectare en bois d'œuvre est estimée par M. Meslier à 1,700 mètres cubes. Il y a lieu d'ajouter une production moyenne de 80 à 100 stères de bois de feu par hectare [*sur quelle rotation. JG ?*], soit 18 piastres de recette à l'hectare [...]. En Cochinchine, la production moyenne des coupes de bois de feu est de [...] 59 stères d'essences classées et 174 stères d'essences non classées, soit 56 piastres [...]. En récapitulant les données qui précèdent, nous aurions pour les 4 pays de l'Union Indochinoise [...] une moyenne de 30 piastres de recettes à l'hectare et par an. En défalquant les dépenses de gestion [30-4], il resterait 26 piastres de revenu net ».

Dans son examen critique du Plan forestier de l'AEF, l'inspecteur des colonies Galbrun étudie, en 1950, la rentabilité des actions proposées : travaux d'amélioration des peuplements d'okoumé et peuplements artificiels de la même essence au Gabon, reboisement en limbo au Moyen-Congo [14, pp. 27 et 28].

Dans la réserve forestière de la M'Boumi, la reconnaissance porte sur 3 600 hectares, avec les travaux d'éclaircie le coût a été de 3 246 554 FCFA, elle peut fournir 60 000 tonnes d'okoumé exploitables ; ceci met la dépense à 54 FCFA/tonne, le prix d'adjudication peut s'élever à 1 000 FCFA par tonne pour un prix de vente moyen de 6 500 FCFA/tonne ; le bénéfice pour la fédération serait donc de 946 F/tonne, avec une très large marge pour l'exploitant. Pour la plantation d'okoumés, Galbrun chiffre le prix de revient y compris frais d'entretien, interventions et frais généraux, à 14 115 FCFA par hectare avec une production de 200 tonnes à l'hectare, soit un prix de revient à la tonne de 75 FCFA, alors que l'adjudication pour le périmètre de 104 hectares, choisi comme base de calcul, sera probablement de 1 000 FCFA par hectare, ce qui lui semble sous-estimé. En ce qui concerne le reboisement en limbos, les chiffres exposés par Galbrun sont, à l'hectare : prix de revient du boisement ; 25 000 FCFA donnant 350 mètres cubes vendus sur pied 1 000 FCFA, soit un bénéfice d'environ 325 000 FCFA/hectare [*treize fois la mise, mais pas de prise en compte du coût du temps. JG*]. Le rapport d'inspection évoque les bénéfices supplémentaires bois : billes non exploitables, produits d'éclaircie, déchets, etc., et les bénéfices non bois : recettes douanières, impôts, répercussions d'ordre social. Dans les commentaires à l'occasion de ce rapport, très – trop – favorable, Guigonis (annexe n° 3), chef de la section technique de la forêt d'okoumés (STFO), signale qu'il faudrait ajouter aux dépenses le poids de plusieurs décennies de gardiennage, tandis que Franzini (annexe n° 4), chef du service forestier du Gabon, souligne la grande différence de frais d'exploitation entre la cueillette de 10 à 15 000 tonnes d'okoumé dispersées sur 2 500 hectares isolés ou concentrées sur 50 à 75 hectares plantés et équipés, mais ne fait pas allusion aux frais de gardiennage (*À noter qu'à cette époque, il n'est pas question d'une des bases fondamentales de l'économie sylvicole, l'actualisation des dépenses et recettes sur la durée de la révolution, ni de taux de rentabilité. JG*)¹.

Galbrun a une appréciation probablement assez exacte des dépenses mais doit se fier aux affirmations des responsables locaux en ce qui concerne les résultats à venir. C'est aussi un mélange de données concrètes et d'hypothèses qu'utilise J. Prades [6, p. 20] pour estimer les dégâts d'un incendie de quatre cents à cinq cents hectares sur les hauteurs de la région de Cha-Pa au Tonkin en 1912 ; mais il élargit la vision économique en distinguant « dommages pour la colonie (*sic*) et pertes commerciales ; la perte de cinquante arbres à l'hectare de Peu-Mou (*Fokenia sp.*), bois à cercueils très estimé, de volume unitaire cinq mètres cubes, ce sont 125 000 mètres cubes de bois réduits en cendres ou impropres au commerce » pour lesquels la redevance est de 0,75 piastre par mètre cube en 1912, s'élève donc à 93 750 \$; « le volume ayant pu doubler en x années par le développement normal des sujets de dimensions inférieures, le dommage d'avenir est donc du double, soit 187 500 \$ ». Le Peu-Mou se vend jusqu'à cinquante dollars le mètre cube sur certains marchés du Yunnan, mais compte tenu des frais d'exploitation, de vidange et de transport, J. Prades prend la valeur de dix dollars par mètre cube soit une perte pour

1. Une vingtaine d'années plus tard, Svandquist calcule en Malaisie les taux de rentabilité suivants : palmier à huile 30 ans : 10-14 %, hévéa 34 ans : 10-12 %, plantation de *Pinus caribaea* 10 ans : 10-12 %, forêt de Diptérocarpacées 70 ans : 4 %.

le commerce de 1 250 000 \$, à laquelle s'ajoute ce qu'il appelle la « perte d'avenir », soit le double : 2,5 millions de piastres ; sur les deux, un certain pourcentage revient au Trésor par le jeu de la fiscalité forestière. L'auteur ajoute qu'il y a plus de cinquante arbres à l'hectare, que le volume unitaire dépasse cinq mètres cubes et qu'il n'a pas tenu compte des produits accessoires ou dérivés. En 1924, un autre agent du service des forêts de l'Indochine, Dugros, donne le bilan pour une grande réserve à Cai-tau, la n° 390 (20 700 hectares), aménagée dans la mangrove cochinchinoise [13, p. 311] ; celle-ci est ouverte à l'exploitation par un contrat à long terme passé avec la Société d'exploitation forestière de l'Ouest (SEFO), sa protection est bien assurée par les agents du service et par la SEFO ; le revenu en dix ans est de 213 000 piastres, pour dix coupes de mille hectares, la mise en charge porte sur le creusement de 170 kilomètres de canaux dont le coût équivaut à 67 200 \$, ce qui donne un revenu brut de 28 \$ par hectare ; les frais généraux, personnel et matériel, du service représentant 50 % des recettes, le revenu net est de 14 piastres par hectare. Toujours en Indochine, en 1937, Pierre Allouard [15] expose au gouverneur général que l'unité qu'il dirige, le cantonnement du Mékong, c'est-à-dire les trois provinces de Kompong-Cham, Kratié et Stung-Treng au Cambodge, génère une recette annuelle de 400 000 piastres, soit 57 % des recettes forestières de ce royaume, essentiellement à partir de bois d'œuvre exporté vers les Cochinchine ; mais, d'une part il souligne les incidences économiques : routes, cultures et lutte contre le défrichement, l'extensivité des travaux et l'épuisement des forêts, d'autre part il plaide en faveur de l'aménagement des forêts, de l'organisation d'exploitations méthodiques permettant de tirer parti des bois de faible valeur, ce qui permettrait d'accroître les recettes forestières.

1.6.2.3.3 Peu d'estimations concrètes ont été faites concernant les estimations de la valeur des forêts dans les colonies d'Afrique continentale, rien n'a été trouvé sur ce sujet semble-t-il ; c'est surtout les fluctuations des prix des bois à l'export et la vie des exploitations forestières qui sont suivies avec attention². En 1929, Jean Méniard [16, pp. 3 et 4] rappelle que l'exportation, donc l'exploitation, n'ont lieu que si le prix de vente est supérieur au prix de revient augmenté de la marge couvrant la rémunération des capitaux et de l'énergie, et le bénéfice, ce qui fait que « sont donc seules intéressantes, les essences de grande qualité ou plutôt de grande valeur commerciale et les essences de moyenne valeur commerciale mais d'exploitation facile ». C'est le cas de l'okoumé : 400 000 tonnes exportées en 1928 sur total bois, toutes colonies de 560 à 580 000 tonnes ; c'est aussi la justification des tentatives sylvicoles d'augmenter le nombre d'essences « de valeur » à l'hectare.

2. En 1900, le forestier métropolitain A. Mélard expose la situation suivante [17, p. 63] : « La production ligneuse, dans laquelle le temps intervient comme facteur principal, est soumise à des règles économiques très différentes de celles qui régissent la production industrielle et agricole. En thèse générale, toute augmentation des prix payés par le consommateur a pour résultat de surexciter la production. Quand il s'agit de produits ligneux, toute majoration des prix incite les propriétaires imprévoyants à réaliser les capitaux forestiers accumulés par la génération précédente ; d'où résulte qu'à toute augmentation de la demande correspond une destruction et par conséquent diminution de la production. » Les services forestiers essayent partout d'éviter ces aberrations.

Pour Madagascar, J. Coudreau présente en 1937 [18] ce qui apparaît comme la première tentative globale (*on dirait aujourd'hui « macro-économique »*). JG) d'estimation du rôle économique des forêts de cette île. D'une part, il additionne la valeur moyenne annuelle des produits forestiers exploités (sur dix ans : 1925 à 1936) : 40,5 millions de francs, une estimation de la valeur des produits consommés dans le pays, a) par les grands centres (350 000 habitants) : 23,6 millions ; b) en brousse (3 400 000 habitants) : environ 120 millions de francs pour le bois au taux du marché local, et environ 20 millions de francs pour les produits forestiers non ligneux, soit une évaluation globale de 200 millions de francs, pour les produits de l'exploitation de la forêt malgache ; il déclare que la demande externe étant forte, il n'y a pas de problèmes techniques pour augmenter la valeur des exportations, tandis que « l'augmentation de la consommation locale n'est pas encore à envisager mais qu'elle se produira un jour », sauf si le développement du gaz des forêts a lieu, ce qui « soulagerait la colonie d'une créance de 8 millions de francs vis-à-vis de l'étranger, la valeur des bois nécessaires, demandés à la forêt malgache étant de un million ». Mais d'autre part, sans donner de chiffres, il détaille le rôle indirect « par l'action que la forêt exerce sur le régime des eaux » : action sur la pluviométrie, les sources, la torrencialité, le ravinement et en s'opposant au charriage des terres. Sa conclusion [18, p. 9] résume un dogme fondamental des forestiers sur « le rôle primordial de la forêt. C'est par sa seule présence que la vie de l'homme, celle des animaux et de l'agriculture sont possibles sur les 4/5 du territoire malgache. » Deux remarques s'imposent : en ce qui concerne les rôles indirects, il n'évoque pas les controverses tonkinoises (*cf.* chap. I.4), dans ses calculs sur la valeur des produits, il agrège valeurs à l'export, valeurs locales, sans tenir compte de la valeur ajoutée et déduire les coûts de mobilisation : main d'œuvre, transports internes, etc.

1.6.2.3.4 Les défauts de cette louable tentative entachent également la plupart des résultats plus globaux fournis par les essais de comptabilité nationale. P. Bernard fait l'inventaire en valeur de la production de l'Indochine en 1931 et donne [19, p. 14] le détail suivant (en millions de piastres) :

	Forêts	Pêches	Total de la production	Production par tête d'habitant en \$
Tonkin	12	2	225	34
Annam	8	6	163	31
Cochinchine	10	4	233	58
Cambodge	13	8	99	39
Laos			(30 ?)	
Total Indochine	43	20	750	39
(soit en pourcentage) du total	5,7	2,7	100	

D'un tableau de la comptabilité nationale de la Côte d'Ivoire, on relève, pour l'année 1960, la ventilation suivante :

Secteur primaire	54,6	dont	Forêts 2,9 Pêche, élevage, gibier 3,6
Secteur secondaire	8,35	dont	Bois 0,5
Secteur tertiaire	37,0		
Total	100,00	dont	dont forêt + bois 3,4

(En 1965 et 1970, forêt et bois représentent 3,0 et 3,1).

Pour le Cameroun, la répartition de la valeur ajoutée par branche pour l'année 1959 est donnée comme suit [20, p. 45] :

	En millions de FCFA	En %
Agriculture	41,4	47,8
Forêt (sans industrie)	5,0	5,8
Total (toutes branches)	86,5	100,0

Bien que soit légèrement en dehors de notre champ historique, on peut citer ici l'estimation de la FAO de la part de la foresterie dans la distribution de la valeur brute de la production agricole concernant l'Afrique au Sud au Sahara pour la moyenne des années 1961, 1962, et 1963 : 6,8 % [21].

Il est intéressant, à ce stade, d'avoir une idée de la répartition « interne » des valeurs générées par la forêt, au titre de l'exploitation forestière au Gabon, même si ceci montre le flou des estimations, en millions de francs courants [22, p. 238].

« Sommes encaissées » par les exploitants forestiers :			Impôts payés (mission Susset)
	D'après mission Susset	D'après mission Dimpault	
1925	32		
1926	60		
1927	133		
1928	170		13,4
1929	100		12,185
1930	85		11,110
1931	42	70	4,385
1932	55	80	5,905
1933	60	93	6,000
1934		106	

Les recettes estimées des exploitants forestiers sont fonction des tonnages exportés et des prix plâge du bois. On peut déduire de ces données le pourcentage revenant à la fédération par le jeu des impôts payés : 1928 : 7,9 %, 1929 : 12,2 %, 1930 : 13,1 %, 1931 : 10,4 %, 1932 : 10,7 %, 1933 : 10 %.

Ces longs paragraphes essaient de montrer combien insuffisante est, même dans les dernières années coloniales, l'approche économique des problèmes forestiers. En 1908, Noufflard [23, p. XXXII] écrit, en parlant du Gabon, « que le paiement fait à l'indigène qui exploite [le sol] soit effectué en argent ou en marchandises, c'est toujours la forêt qui fournit au commerçant les matières de son exportation, c'est-à-dire les bois précieux, le caoutchouc, l'ivoire, etc. », vision économique des plus simples. En 1975, J. J. Mac Grégor évoque, pour juger du rôle de la foresterie, la valeur de la production par rapport au produit national brut, la productivité par actif, la valeur ajoutée, les effets sur la balance des paiements, les externalités, la contribution au bénéfice social net, etc. [24]. En 1999, F. Verdeaux et A. Alpha [25, p. 49] expliquent qu'on est passé d'un prélèvement mal contrôlé de caractère minier, à la recherche d'une gestion rationnelle des ressources renouvelables puis à un souci de régulation politique de la société dans son ensemble, et en particulier de son économie. Ces trois allusions permettent de mesurer les progrès de la vision économique en presque un siècle ; aussi ne faut-il pas aujourd'hui trop jeter de pierres à cet égard aux forestiers de la première moitié du XX^e siècle.

1.6.2.4 Participation des forestiers coloniaux au développement économique

1.6.2.4.1 Il semble convenable de succinctement cadrer l'évolution de ce concept de développement qui a suscité au début de la deuxième moitié du XX^e siècle une abondante littérature. Aux vues du XIX^e siècle finissant, c'est-à-dire transfert de produits de valeur puis matières premières/conquêtes de marchés pour écouler les produits industriels, s'est substituée surtout après la Première Guerre mondiale, l'idée de la mise en valeur des colonies. Celle-ci est assez bien définie par J. W. Gonggryp [26, p. 6] : « Cela implique non seulement le fait que l'on utilise leurs ressources mais que l'on en tire le meilleur parti possible, et que l'on assure l'exploitation sur une base profitable qui garantirait un revenu satisfaisant de l'argent investi, (mais aussi) projet assez vaste non seulement pour attirer les capitaux nécessaires mais encore pour assurer un travail rémunérateur et contribuer à l'amélioration des conditions de travail dans les régions tropicales. » En 1929, l'éditorial du numéro de janvier de la publication de l'Association Colonies-Sciences [59] débute par « l'idée d'une mise en valeur méthodique et scientifique des colonies fait son chemin », et avance quelques lignes plus loin : « Il suffira d'énumérer successivement les principales difficultés qui, dans l'état actuel, retardent la mise en valeur de la plus grande France, à savoir : l'insuffisance de la production, la pénurie de main-d'œuvre, la difficulté des transports. » Assez caractéristique est la citation de lord Salisbury que fait Emmanuel Perrot à un de ses retours d'Afrique en 1929 [27, pp. 452-453] ; en 1890, lord Salisbury ayant déclaré : « Le moment est arrivé

où il faudra nous résigner à n'exporter nos produits que dans nos colonies », Perrot écrit : « Chacun s'accorde à considérer les colonies comme une source de denrées indispensables à la vie du pays, mais, si j'ai cité plus haut lord Salisbury, c'est pour indiquer que déjà, il y a bientôt 40 ans, un Anglais songeait à l'époque où toutes les nations ayant orienté leurs efforts vers la transformation des matières premières, la clientèle des industries, en apparence les plus sûres, disparaîtrait peu à peu et que les grands pays industriels seraient heureux de vendre leurs produits manufacturés dans leurs propres possessions lointaines, devenues leur principal client. » L'analyse des relations économiques entre la France et ses colonies a déjà été faite par plusieurs auteurs ; retenons simplement ces six données sur son commercial colonial, tirées de [28, pp. 129 et 180] :

	Débouchés des colonies dans les exportations en valeur de la métropole	Part des importations en valeur de la métropole en provenance des colonies
1896-1900	9,84 %	7,81 %
1909-1913	12,8 %	10,9 %
1933	33,0 %	Plus de 23 %

L'évolution des idées et des échanges ne suit cependant pas une trajectoire uniforme. Le 28 juillet 1885, Jules Ferry déclare au Parlement : « Les grands marchés se ferment devant nos produits, tandis que les objets manufacturés à l'étranger s'accumulent sur les nôtres. » Mais dès cette époque, se manifeste aussi le désir de se procurer aisément des matières premières essentielles, ce qui croît au début du XX^e siècle, encore plus après la Première Guerre mondiale et la crise des années 1930 (cf. [29, pp. 42 et 45]). En 1900, A. Mélard ouvre le congrès international de sylviculture de Paris par une conférence intitulée : « Insuffisance de la production des bois d'œuvre dans le monde », exposé qui a un grand retentissement international (mais dans lequel il néglige complètement l'apport possible des forêts tropicales qui, « très riches au point de vue botanique, n'offrent pas en bois d'œuvre des ressources sur lesquelles l'Europe ait à compter »). Il est vrai que Mélard pense essentiellement chêne et résineux. Le président Théodore Roosevelt réunit une conférence sur la « Conservation of mineral resources ». Deux positions se manifestent plus ou moins en parallèle, plus ou moins décalées. L'ancienne distinction entre colonies de peuplement et colonies d'exploitation s'efface peu à peu devant l'abandon d'un certain colonat agricole mais aussi une certaine immigration européenne, en particulier dans le tertiaire. Le 15 août 1902, A. Chevalier écrit de Bangui au gouverneur général de l'AOF : « Je suis revenu convaincu que le Noir était capable, si nous l'y aidions, de produire comme les autres peuples civilisés et de participer au commerce du monde. » (Archives nationales du Sénégal – 1G 276, dossier 1, pièce 20) En 1906, Yves Henry, directeur de l'agriculture en AOF, abandonne la politique des jardins d'essais pour orienter vers la collecte des produits de l'agriculture locale ; ce qui se traduit par la formule « l'État initiateur, l'indigène producteur, et l'Européen acheteur » [30, p. 171]. Deuxième position : une économie de plus en plus orientée, sinon dirigée, de l'ensemble métropole-colonies, avec le souci d'une

certaine autarcie ; en 1929, G. Hardy écrit [31, p. 157] : « Nous vivons en un temps de protectionnisme à outrance. Chaque état [*sic*] s'isole derrière des barrières douanières, qui n'ont pas l'air de tendre à s'abaisser ; chaque état [*sic*] pour échapper à la dure loi des échanges ou pour en profiter, rêve de se transformer en un tout d'économie complète. » La même année, Emmanuel Perrot [27, p. 408] annonce : « À la France du Nord, les céréales, le sucre, à la France méditerranéenne, la vigne, l'olivier, les parfums, à la France du Sénégal et du Niger, l'arachide, la laine, la gomme, la viande et les peaux, et demain le coton et le sisal, à la France guinéenne et ivoirienne, le cacao, le palmier à huile, le café, les bois. » À la suite du rapport Giraud à l'un des congrès liés à l'Exposition coloniale internationale de Paris en 1931, le directeur du Comptoir national d'escompte de Madagascar Vovard s'insurge « contre le terme d'économie dirigée, qui rappelle une faillite retentissante en matière de finances dirigées. C'est un terme qui ne me dit rien de bon. » [32, p. 90] C'est aussi après 1931 que s'utilise de plus en plus couramment le terme de « France d'outre-mer ». Économie contrôlée ou conseillée, voire économie « satellisée », comme le dit dans sa thèse Claudine Cotte [33, p. 78] qui écrit : « L'économie « interne » que l'on veut promouvoir en Afrique, recèle bien des contradictions et des déséquilibres tant sectoriels que géographiques [...] chaque territoire devant aller vers son développement optimum. »

Peu à peu se dessine une doctrine coloniale de la mise en valeur, dépassant les différences entre colonies : Afrique côtière tournée vers l'exportation, Afrique intérieure encore peu accessible aux courants commerciaux, Madagascar relativement isolée, Indochine avec un grand progrès autonome. R. et M. Cornevin [34, p. 341] rappellent le rôle des « deux théoriciens éminents de la colonisation [...] lord Lugard (Dual mandate in British tropical Africa) et Albert Sarraut (La mise en valeur des colonies françaises) » entre les deux guerres : « C'était une conception dynamique de mise en valeur, centrée sur l'indigène et faisant aller de pair le progrès économique, social et culturel. » Ces propos reprennent des points de vue de l'époque ; en 1936, M. Guernier [35, p. 10] annonce : « Ainsi, pendant un temps qui sera plus ou moins long, selon les circonstances et surtout selon la volonté des gouvernants, l'économie impériale sera moins un état économique qu'un effort créateur, moins un système qu'un organisme en plein développement, en un mot elle sera dynamique et non statique. » On retrouve la même phraséologie, en pleine période du gouvernement de Vichy, chez P. Morizet [36, pp. 180 et 183] : « Ainsi la mise en valeur rajeunit de multiples comportements économiques [...]. Pourquoi ces rajeunissements ? [...] C'est que la mise en valeur coloniale est une perpétuelle expérimentation de par elle-même, elle provoque un perpétuel retour à l'évidence ; elle se présente bien comme cette école de la nature qui hantait l'esprit des Physiocrates [...]. En surface la mise en valeur est expansion ; en profondeur elle n'est que dynamisme, rien d'autre. »

Après la Deuxième Guerre mondiale, l'expression « développement économique et social », une économie qu'on ne peut dire planifiée mais agissant à travers des programmes successifs, associant à des degrés divers création des infrastructures de transport, poussée vers l'augmentation des productions, surtout celles exportables, et progrès humains (enseignement, santé, etc.), se substitue à l'image simple, voire simpliste, de mise en valeur.

1.6.2.4.2. Comment les politiques et les actions forestières, dont il sera traité en détail plus loin, et qui s'inscrivent toutes dans la durée, participent-elles à ce souhait de mise en valeur et de développement ? Quels rôles ont joué les forêts ? Il faut rappeler ici la faible durée de vie des services forestiers coloniaux : un peu plus de soixante ans, mais avec de larges lacunes à Madagascar, une cinquantaine d'années en Indochine, une quarantaine d'années en comptant large en Afrique continentale, avec de faibles effectifs et une longue pénurie de moyens, alors que la moindre expérimentation sylvicole exige plusieurs décennies.

Certes, les forêts ont été, par leur seule présence, souvent vues comme un obstacle au développement, celui-ci étant rapporté à l'extension des voies de circulation et à l'expansion des surfaces cultivées. Pourtant les premiers produits échangés, justification des premières installations de non-militaires aux colonies, aliments des premiers budgets locaux, sont des produits forestiers : caoutchouc, cire, bois précieux, etc. La prolifération d'exploitations forestières, petites et grandes, résultant en partie d'une meilleure connaissance des bois et des forêts, a été un puissant facteur de mutation économique. En 1927, A. Fabre écrit [37, p. 19], au sujet du Gabon : « Lambaréné, à 250 kilomètres de la côte, centre administratif depuis 1826, n'a pris son essor qu'en 1918, grâce au développement de l'industrie forestière [*lire plutôt « exploitation »*. JG] [...]. C'est un point de transit au centre des plus belles exploitations forestières dont il sert de base de ravitaillement. » [37, p. 45] « Les bois paient à Lambaréné les taxes de repeuplement. Rien ne s'oppose donc en principe à ce qu'ils acquittent dans ce poste la taxe d'exportation. Soixante mille tonnes environ transitent par Lambaréné pour descendre sur Port-Gentil où elles subissent le contrôle de la douane. » C'est ce que C. Coquery-Vidrovitch confirme fort bien dans sa belle thèse [38, p. 485] : « La décennie 1920-1930 fut décisive au Congo : par la liquidation du système concessionnaire traditionnel, par la fièvre d'expansion des exploitants forestiers, la constitution des premiers grands chantiers et le développement du salariat, elle décida pour une vingtaine d'années de la physionomie économique du Congo colonial. »

Un des grands handicaps au progrès des régions tropicales est le manque de transports terrestres, et pour y pallier la forêt est mise largement à contribution. De premières et intéressantes indications sont fournies par les promoteurs des chemins de fer africains (Gros, Houdaille, Salesses) ; R. P. Tucker [39, pp. 116-117] rappelle qu'en Inde, la première ligne partant de Bombay en 1853 épuise les ressources locales en teck, jusqu'à ce que D. Brandis organise la fourniture massive de traverses (plus de cent mille traverses de cèdre déodar par an) avec aménagement corrélatif des forêts. À Madagascar, après l'échec de l'utilisation de traverses en palissandre, mais « vertes », c'est-à-dire fraîches de coupe, le service forestier organise à Analamazoatra, près de la gare de Pérignet, un chantier en régie et aménage la réserve ainsi créée. L'alimentation en bois-combustible des locomotives à vapeur et des bateaux fluviaux requiert l'attention des forestiers ; des réserves sont délimitées le long des voies ferrées, les « forêts du rail » au Sénégal, en Guinée ; le plus ancien peuplement artificiel installé en Côte d'Ivoire est le boisement dense d'Azobé à traiter en taillis à Abobo en 1935. Et, comme le « railway » est pratiquement le seul moyen d'accès, on met en réserve des forêts le long du chemin de fer ; nous donnerons comme exemples Makak et Ottotomo, Loum-chantier au Cameroun,

arboretum de Mboku-Nsitu au Moyen-Congo. Si, en 1931, Emmanuel Perrot [40, p. 155] propose d'utiliser les matières grasses comme source d'énergie, « car les dévastations des bords du Niger et du Sénégal, où les bateaux fluviaux dévorent les quelques malheureux arbres dispersés dans la zone subdésertique, sont lamentables », Aubréville [41, note bas de page, p. 10] s'interroge sur le problème au Soudan : « Les directeurs des chemins de fer ne s'inquiètent guère [de la raréfaction des bois], il est vrai, et appelleraient plutôt de leurs vœux le moment où il faut bien constater l'insuffisance de la production des boisements exploitables [...]. Il est tellement plus commode de signer des demandes annuelles de charbon de terre que d'organiser des coupes de bois, même si c'est au détriment de l'économie de l'AOF. » Mais, peu d'années après, ce sont ces mêmes boisements de savane qui permettent pendant la Deuxième Guerre mondiale, la survie des transports ferroviaires de cette fédération. La nécessité du transport maritime des bois entraîne la création ou la modernisation des ports du Cameroun et de Côte d'Ivoire, la création du port de Kompong-Son au Cambodge (coût trois milliards de francs, alors que les crédits ne s'élèvent qu'au tiers) est en partie permise par l'affectation des recettes forestières à cet effet, grâce à l'initiative du forestier E. Robbe, chef de la mission d'aide économique et technique dans ce pays dans les années 1950.

En 1908, l'inspecteur des forêts (cadre indochinois) G. Fabé définit le rôle du service forestier de l'Indochine en trois termes : aménagement, protection et conservation [42, p. 1], et les forestiers, comme c'est leur mission, essaient de sauver des surfaces boisées suffisantes ; jusqu'au milieu du XX^e siècle, il y a largement de la place pour tous. Ce n'est qu'après la Première Guerre mondiale que, comme l'avait écrit L. Lavauden en 1935 [43, p. 16], « la mise en valeur des forêts coloniales reçut la considération d'opinions retentissantes et s'imposa à l'attention publique. Il y avait dans ces espoirs [de combler les déficits de la métropole] une grand part d'utopie. Mais ils ne furent pas entièrement inutiles car ils amenèrent une connaissance plus exacte des forêts tropicales et équatoriales et des problèmes spéciaux qui les concernent : la fragilité des peuplements naturels et leur importance indirecte, leur régression devant les agents naturels tout comme devant l'homme aidé du feu, la difficulté ou même l'impossibilité de leur reconstitution après destruction, la nécessité de les exploiter avec discernement, sous peine de les voir disparaître ». Dans la conclusion de son étude sur la Côte d'Ivoire, G. Joseph, responsable administratif de haut niveau, n'hésite pas à dire en 1944 [44, p. 221] : « Les conditions défectueuses de l'exploitation du bois compromettaient l'avenir d'une forêt magnifique dont l'inconvénient est l'extrême dispersion des variétés d'essences. Ces conditions se sont heureusement transformées à la suite de l'inventaire des espèces arbustives, de la comparaison de celles-ci avec les similaires des pays tempérés, de l'organisation d'une économie forestière, de l'utilisation des bois communs, de l'emploi de voies ferrées et de tracteurs, de l'installation de scieries à grand débit. » Une grande part de ces progrès revient aux forestiers et, après 1944, la progression économique s'accélère.

En 1929, Emmanuel Perrot [27, p. 437] s'exclame : « Oh ! Je sais bien qu'il faut à un administrateur une âme d'apôtre pour effectuer des plantations dont le rendement est à longue échéance et ne profitera qu'à ses successeurs parfois lointains ; c'est pourquoi la centralisation dans les efforts directeurs est nécessaire. Si

un tel programme avait été réalisé, on ne parlerait plus de la « mise en valeur de notre domaine tropical », leitmotiv de beaux discours sans effets. »³ Seul un service forestier bien organisé et assuré de la continuité peut remplir efficacement un tel rôle. Et nous verrons que les forestiers n'ont pas été seulement, malgré le nom du grade de leurs chefs, des conservateurs. Nous ne donnerons que deux citations d'Aubrèville, qui « grand patron des forestiers » inspire fortement la foresterie de l'AOF avant 1940 et celle de toute l'Afrique après 1945, et exprime clairement sa pensée en particulier dans une série d'articles de 1946 à 1947 ; s'agissant de la Côte d'Ivoire et du Cameroun, il écrit [45, p. 129] : « Changer la nature de centaines de milliers d'hectares d'une forêt sauvage est une tâche immense qui exige l'effort continu de plusieurs générations. Pour réaliser cette transformation forestière, il est évidemment indispensable qu'une politique forestière constante anime et dirige les desseins et les activités des pouvoirs publics métropolitains et coloniaux ainsi que les services forestiers [...]. Il faut avoir la sagesse et la prudence de concevoir une transformation graduelle dont notre génération pourrait réaliser un premier stade sur des superficies proportionnées à ses moyens. » Cette citation mérite trois remarques ; dans le titre de cette étude, Aubrèville dit richesse « permanente », on dirait aujourd'hui « durable », il souligne la continuité nécessaire sur plusieurs générations, sans se préoccuper de l'évolution politique des deux territoires, et il rejoint l'expression d'un plus ancien R. Ducamp : « transformer la forêt sauvage en forêt domestique ». Quant au sujet du Gabon, sa plume est encore plus vigoureuse [46, p. 71] : « La vocation du Gabon est forestière, sa destinée sera ou forestière ou misérable. La politique économique du Gabon s'écrit : « Okoumé » ; hors d'elle il ne peut y avoir qu'aventures et désillusions. Je laisse de côté les richesses minières, il est bien évident qu'elles doivent être exploitées au maximum », ce qui ne fait que souligner l'opposition entre une politique minière et un développement durable.

Aider à la réussite des exploitations forestières tout en contrôlant leur activité, suivre les mouvements du commerce des bois et éventuellement intervenir pour le soutenir ou le réglementer, faciliter l'installation d'industries performantes, autant d'activités courantes des services forestiers dès leur création, et ceci par de multiples voies : fourniture de renseignements et de données, surveillance des échanges commerciaux, conditionnement, voire contingentement de la production en temps de crise, délivrance de permis d'exploitation, etc. Déjà en 1915, A. Gérard et Emmanuel Perrot en dessinent les contours [47, p. 74] : « Si l'on veut créer une industrie bien organisée des bois coloniaux, il faut à notre avis : 1°) faire prospecter les forêts par des ouvriers spécialisés, 2°) déterminer aussi rigoureusement que possible le nombre des individus utiles au milieu des autres essences, 3°) établir scientifiquement et avec soin les caractères botaniques permettant la classification des espèces et variétés, 4°) grouper les exploitants forestiers pour régulariser l'exploitation et les marchés, réprimer les fraudes, éviter les causes d'amointrissement dans la valeur des bois coupés. » Tout ce programme est assez largement rempli durant la courte période coloniale forestière, comme il est vu plus avant. Cependant,

3. Il est dommage que, emporté par son élan, l'auteur ajoute en note en bas de page ; « Pourquoi par exemple, le long des lignes de chemins de fer, en forêt surtout, n'a-t-on pas planté de jeunes plants d'acajou ? Ils représenteraient aujourd'hui un capital énorme. »

malgré leurs souhaits, et même certains projets un peu utopiques après 1945, les forestiers coloniaux ne peuvent réaliser pleinement leurs ambitions : aboutir à un développement industriel et à un volume d'exportation permettant l'utilisation d'une grande proportion de l'énorme masse ligneuse des forêts denses humides, ce qui faciliterait leur transformation et créerait des emplois et de la valeur ajoutée locale. On peut emprunter à un travail de 1978 les comparaisons suivantes [48, pp. 2 et 3] :

- écrémage : 20 mètres cubes par hectare, petit nombre d'essences, scierie = investissement de 4 500 dollars US par emploi, occupation permanente : 0,7 actif par kilomètre carré ;

- exploitation et industrie intégrée – scierie, déroulage, contreplaqués = investissement 7 500 dollars par emploi, occupation permanente : 1,63 actif par kilomètre carré ;

- complexe industriel : scierie, panneaux, fabrication de pâte kraft = investissement 35 000 dollars par actif, occupation permanente : 7 actifs par kilomètre carré.

En 1952, R. Laure [49, pp. 152 et 153] souligne que, « malheureusement, l'industrie forestière souffre plus qu'aucune autre, de l'asphyxie des territoires due au manque d'équipements publics, le port de Douala est encore engorgé, celui d'Abidjan est à peine ouvert, quant à Port Gentil on est encore au stade des études pour un port en eaux profondes [...]. [Le problème de la main d'œuvre est crucial] principalement au Gabon, mais il y a des espoirs dans des accords avec le Nigéria pour l'immigration contrôlée de travailleurs au cours des prochaines années [...]. De grands progrès sont à faire en matière d'exploitation et de transformation, à parts égales entre AOF, AEF et Cameroun. » En dépit de leurs discours et de leur entêtement, des forestiers ne réussissent pas à déclencher suffisamment d'investissements industriels importants, sauf exceptions, ni à résoudre de façon satisfaisante les problèmes d'infrastructures, ou ceux de main-d'œuvre.

1.6.2.4.3 Est-ce si facile dans ce demi-siècle tourmenté ? Est-ce propre à l'économie forestière ? En 1917, J. Chailley, actif au sein de l'Union coloniale française, décrit la situation générale de la manière suivante [50, pp. 235-236] : « Sur le terrain de l'agriculture tropicale, l'inventaire est bref : ni assez de monde, ni assez d'argent. [Suivent quelques exemples : cacao en Côte d'Ivoire, caoutchouc et riz en Indochine, arachide en AOF]. Partout ailleurs, c'est la simple exploitation de la forêt et de la brousse [*par la culture intermittente. JG*]. C'est trop peu étant donné notre passé, nos possibilités, nos besoins. Que nous manque-t-il donc pour faire mieux, beaucoup mieux ? Rien, que de vouloir. » Mais le gouverneur général J.-F. Reste, traitant en 1922 de l'économie de l'AEF, ne dit pas un mot dans ses vingt-trois pages [51] sur les forêts, ou même sur l'okoumé ! Et J. Thomas d'écrire en 1931 [52, p. 600] : « Mieux vaut, comme l'écrit le savant administrateur des colonies G. Bruel, retarder de quelques années le développement économique de l'AEF que compromettre l'augmentation de la population. » Pour rester dans cette fédération, R. Susset [53, p. 82] déplore en 1934 « l'état d'abandon dans lequel est tenu le Gabon, la plus riche du groupe et celle qui fournit la quasi-totalité des revenus grâce à la magnificence de la forêt [...]. Quoique comptant au nombre de nos plus anciennes

colonies le Gabon n'a jamais été totalement occupé avant ces dernières années en raison des difficultés de pénétration, et d'une sorte de laisser-aller, de laisser-faire qui y a régné jusqu'à ces derniers temps. » Les débuts du service forestier du Gabon datent de 1936, et début 1939, il n'y a encore que trois forestiers présents dans le pays qui est le plus gros exportateur de bois d'Afrique. Inutile de dire que la contribution des services forestiers au développement économique est fort réduite dans les colonies de l'intérieur, que ce soit en Afrique (Tchad, Niger, etc.) ou en Indochine (Laos) ; ce sont les régions côtières qui subissent le plus fort l'impact colonial alors que la zone soudanienne, vue à la fin du XIX^e siècle comme une des parties les plus prospères, est négligée.

Certes, forestiers ou non, le problème n'est pas simple et les contradictions comme les controverses, abondent. Un bel exemple est donné dans une étude coordonnée du développement du bassin du Logone [54, pp. 160 et 163] : « Le problème est assez complexe et sa solution tout entière tient dans notre action sur quatre facteurs connexes – amélioration des rendements en surface, exploitation rationnelle des terres cultivées, développement de l'élevage à des fins agricoles et extension des surfaces cultivées [...] mais sauvegarde de la fertilité du sol par une exploitation rationnelle basée sur des jachères de longue durée et le cycle lent de la restitution naturelle. ». (*Les auteurs omettent la population relativement dense et le fort accroissement démographique de ces contrées. JG*). En Indochine, dans un dossier du Commissariat général du plan de 1948, parlant du succès des plantations de caoutchouc, on trouve écrit [55, p. 46] : « Elles avaient transformé ces provinces de l'est cochinchinois, que Doumer décrivait comme des régions inexploitées et impénétrables abandonnées aux bêtes sauvages, et à quelques tribus de montagnards insoumis, sans route, ni chemin d'aucune sorte. Il est essentiel de bien le marquer : elles sont, sauf quelques exceptions insignifiantes, une création à partir du néant économique », mais au détriment des forêts qui occupaient le terrain. Tenir la balance entre conservation et expansion économique est une tâche délicate, elle n'est pas propre à la foresterie coloniale française, spécialement au regard de la volonté et des moyens d'après la Deuxième Guerre mondiale. Parlant du Kenya, Ofcansky écrit [56, p. 136] : « *Indeed, by the post worldwar II era, it was evident to conservationists as well to politicians that all attempts to achieve these contradictory goals : conservation of large tracts of forested lands without restricting the country's economic development has failed and that a revolutionary new approach was needed to assure the survival of the country's dwindling forests.* »

Alors qu'en Indochine, où la consommation de produits forestiers de toutes sortes est largement développée, ou même qu'à Madagascar dans une certaine mesure, les forestiers se préoccupent des consommations des populations locales, les forestiers, en service dans les colonies d'Afrique continentale ne s'y intéressent guère, semble-t-il, qu'après 1946. Pressions financière et économique, priorités dictées par les gouverneurs, souci de ne pas interférer avec les actions des tout puissants « commandants » en brousse, mais surtout, encore une fois, faiblesse des effectifs et des moyens des services forestiers, qui consacrent une large partie de leur activité à la sauvegarde des forêts ; certains politiciens et chercheurs ont souligné et soulignent une soi-disant orientation prioritaire vers les actions répressives ; on en verra, avec des chiffres, la réalité au chapitre II.5. Cependant, on peut regretter les retards en

matière d'éducation du public, de « propagande » forestière, les difficultés à associer les populations et l'exemple des reboisements villageois – mais là encore la faiblesse des services est une explication, de même que la lenteur du développement de la scolarisation et l'absence d'une vraie sociologie rurale (sauf chez certaines tribus jugées exceptionnelles sur le plan ethnologique).

Dans leur souci permanent d'associer, dans la meilleure gestion possible des forêts en fonction des moyens disponibles, préservation des écosystèmes forestiers intertropicaux et développement, les forestiers essaient d'inscrire la traduction des politiques forestières dans la continuité du temps et dans l'aménagement de l'espace. Alors qu'Aubréville affirme en 1946 [46, p. 67] : « Il est possible de faire du Gabon, en 50 ans, un des premiers pays exportateurs de bois du monde [...], sans qu'il soit besoin d'employer des moyens disproportionnés aux ressources de la métropole et de l'AEF, par la transformation en une forêt riche en okoumé des deux millions d'hectares de la zone actuellement exploitable », les évolutions politiques ont rapidement dépassé les projets techniques. Pour élargir au monde et prolonger jusqu'à la période récente l'évolution de la participation des forêts au développement économique, faisons appel à un forestier non français J. J. A. Reyes-Rodriguez qui, en 1991, en retrace comme suit les grands traits [57, p. 24] : « Historiquement le développement des pays est allé de pair avec l'utilisation, et/en de nombreuses occasions l'abus, de leurs ressources forestières ; cela dans un premier temps. Dans un second temps, le développement a été associé à un protectionnisme extrême avec des interdictions et des limitations, pour atteindre, dans un troisième temps, un stade de développement technique et scientifique dans leur gestion. Les ressources ont été considérées comme inépuisables, ainsi elles ont été la barrière à franchir pour le développement rural et urbain. »

I.6.3 FORESTIERS ET AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

I.6.3.1 Vers l'organisation de l'espace

D'une part il est logique que les forestiers se préoccupent de l'organisation de l'espace, dans leurs soucis de répartition, de protection, ou même de domestication des étendues boisées et avec leurs visions de l'intérêt collectif sur le long terme. D'autre part, et spécialement après la Seconde Guerre mondiale, l'attention des gouvernements s'est portée sur les idées de mise en valeur et de planification, ce qui implique la structuration de l'espace par des infrastructures de transport, une certaine distribution, voire une spécialisation des activités. L'aménagement de l'espace conduit à un enchaînement de décisions, d'arbitrages dans lequel les forestiers ont joué leur partition naturelle en faveur des forêts et espaces boisés, des eaux et des sols, et d'un avenir collectif.

Bien évidemment, la répartition des populations, l'étendue des terres cultivées et tout spécialement la large prédominance de celles consacrées à l'agriculture

vivrière de subsistance, pèsent lourdement sur ce désir de répartir au mieux l'espace⁴. Mais le colonisateur s'est rapidement aperçu, colons-agriculteurs d'abord, puis agents des services de l'agriculture et des Eaux et Forêts, administrateurs plus tard, que la capacité à produire des terres est loin d'être uniforme, qu'il y a des sols riches productifs, pauvres ou stériles, même si cela a longtemps recouvert une large marge d'erreurs. L'éminent botaniste, ami des forestiers Ch. Flahaut, analysant le vaste panorama consacré à la biogéographie dans le *Traité de géographie physique* de De Martonne, écrit avec la collaboration de A. Chevalier et L. Cuénot [60, pp. 779-780], souligne : « Les terres ont leur vocation : elle est agricole, forestière ou pastorale » ; et, un peu plus loin : « Quant aux terres à vocation forestière, définitivement impropres à la culture des arbres fruitiers, y produire du bois est une opération non seulement désirable et rémunératrice, mais tout à fait nécessaire. C'est un devoir impérieux. » Et – joli renvoi d'ascenseur, n'est-ce pas ? – A. Chevalier écrit en 1929 [61, p. 188] : « Le professeur Charles Flahaut a trouvé une expression très heureuse pour désigner les aptitudes d'un sol pour telle ou telle végétation. Il a écrit dans un de ses ouvrages que les terrains d'un pays avaient une *vocation* en rapport avec les sols et le climat, et l'homme doit les cultiver suivant cette vocation sous peine d'accumuler les ruines. » Mais à cette époque, la pédologie est encore balbutiante, et même inconnue sous les tropiques ; l'expression « géonomie, science de l'utilisation de l'espace », ne rencontre aucun écho, et l'idée fondamentale de base de réserver les meilleurs sols à l'agriculture devient progressivement : cantonner les forêts sur les terres dont on ne sait pas quoi faire. À propos de Madagascar, P. Saboureau écrit [62, p. 883] : « Le service forestier n'a cessé depuis sa création, de lutter pour maintenir l'intégrité du domaine boisé : le problème de la répartition de « l'ager, du saltus et de la sylva » se pose ici, comme partout où naît la civilisation. La vocation des terres peut être établie de façon empirique par un technicien averti, après examen rapide du sol, de la végétation et de la pente, lorsqu'il s'agit de fixer le mode d'utilisation : agricole, pastoral, forestier. Le règlement forestier fait appel à cette méthode en classant en périmètre de reboisement les parties nues ou insuffisamment boisées comprenant les versants montagneux offrant un angle de 35° et plus ; les sommets et les terres à forte pente doivent constituer, logiquement, le domaine forestier ou pastoral, l'agriculture se cantonner sur les sols à pentes douces, faciles à travailler. »

4. G. Dalton cite les chiffres suivants quant à la répartition des sols cultivés en pourcentage de la surface cultivée totale :

	Surfaces des cultures commercialisées			Surfaces essentiellement pour cultures de subsistance
	Pour les marchés domestiques	Pour l'exportation	Sous-total	
Afrique-Équatoriale française 1948-1950	5	22	27	73
Afrique-Occidentale française 1947-1949	10	9	19	81

G. Dalton, A review of « An economic history of West Africa » by A. G. Hopkins, p. 70. In : *African Economic history*, Spring 1976.

Classement des terres par catégories, cartographie, vont démarrer outre-mer pendant la Seconde Guerre mondiale (*cf.* aussi le chapitre « Conservation des sols » en quatrième partie). En 1943, l'Inspection des services locaux des Eaux et Forêts et chasses en Indochine définit à cet égard le rôle des forestiers [63, p. 196] : « En période normale c'est à lui [le service forestier de l'Indochine] qu'incombe le choix des terres à vocation forestière destinées à devenir le domaine boisé définitif de l'avenir [...]. Mais cela ne veut pas dire que le Service des Eaux et Forêts se désintéresse des terres à vocation agricole. En effet, la mise en valeur agricole du pays s'effectue à un rythme relativement lent, et, en attendant l'extension des cultures, le Gouvernement se doit de tirer parti des richesses forestières de certaines terres boisées. » Mais, dans un exposé sur l'Institut de recherches agronomiques et forestières de l'Indochine (IRAFI), à la sous-section Indochine du Comité des territoires d'outre-mer du commissariat général au Plan (document 53) de 1947, Carton et Du Pasquier exposent que « l'étude des terres et le tracé de la carte des sols sont d'une importance capitale, ceci tend en effet à établir la discrimination nette entre les terres à vocation agricole et les terres à vocation forestière qui doivent demeurer réservées à la forêt, soit qu'elle y existe déjà, soit qu'elle ait disparu par l'action répétée de l'homme (coupes intenses, feux de brousse) et qu'il faille la reconstituer ». Dans un rapport de 1950, R. Du Pasquier [64, tome III, p. 35] explique : « Depuis la guerre, l'IRAFI a entrepris avec une équipe spécialisée l'établissement de la carte agrologique qui doit servir de base pour la préparation d'un plan d'aménagement agricole et forestier définitif – nature des sols, profondeur, degré d'évolution ou de dégradation, composition de leur couvert végétal », et précise que deux campagnes sur plus de 300 000 hectares ont permis des levés au 1/25 000 dans la province du Darlac. En ce qui concerne Madagascar, le même rapport [64, tome II, p. 13] indique : « Le classement des terres selon leur vocation forestière, pastorale ou agricole proprement dite n'a pas encore été réalisé, mais la circulaire n° 949 S.E du 4 avril 1950⁵ prévoit qu'il sera amorcé dès 1950 et que les premiers travaux seront contrôlés dès le 15 septembre de la même année. » L'Afrique est en retard dans cette action de « *land-use survey* », méthode découlant d'une proposition du professeur S. Van Valkenburg (États-Unis) au congrès international de géographie de Lisbonne en 1949 et défendue par L. Dudley-Stamp, géographe britannique. En 1950, J. Coudreau, défenseur de la cartographie des forêts de Madagascar à partir de 1943, écrit dans *L'éducation africaine* [65, p. 43] : « Un des problèmes les plus importants, bien que peu connu, de la foresterie tropicale, est celui de la détermination des territoires à vocation forestière, qui, du fait de l'importance primordiale de la couverture végétale comme régulateur du régime des crues, est fondamentale en matière de conservation des sols, autant qu'en ce qui concerne les possibilités d'amélioration des conditions économiques et sociales dans la région intéressée. » En outre, il donne cette indication supplémentaire [65, note 1 bas de page 43] : « *cf.* le décret du 11 avril 1949 sur le régime forestier du Congo belge, largement inspiré par ces considérations ». Trois années plus tard, il est

5. Cette circulaire est ainsi motivée : « Les terres ne sont pas toutes indistinctement favorables à n'importe quelle utilisation. Chacune possède une aptitude particulière à un genre de production. Méconnaître ce principe mène à de graves erreurs. »

signalé, au groupe rapidement croissant de pédologues travaillant en Afrique, l'utilité d'établir, à côté des cartes pédologiques, des cartes d'utilisation des sols. « Le Bureau des sols et le Comité régional des sols de l'ouest africain (Croccus CCTA) ont demandé à l'Office de recherches scientifiques et techniques pour l'outre-mer (Orstom) d'en étudier la possibilité, assez proche des principes du Land-capabilities map du Soil conservation service des États-Unis. » [66] Alors que ce découpage de l'espace rural devrait être l'entreprise coordonnée des services techniques intéressés, en particulier au sein des bureaux des sols créés à la suite de la I^{re} conférence interafricaine des sols de Goma (1948) sous l'impulsion de la Commission de coopération technique pour l'Afrique (CCTA), chacun, avec ses faibles moyens, tire de son côté. Les forestiers ont depuis plusieurs décennies entrepris de constituer un domaine forestier permanent sous forme de réserves devenues, après 1935, forêts classées, avec des objectifs plus ou moins explicités de protection ou de production (cf. chapitre III.3). R. Du Pasquier [64, tome III, p. 45], prônant l'action de l'IRAFI, dit que, pour les moyennes et hautes régions de l'Indochine, la carte d'utilisation des terrains permettra d'établir une répartition entre villages existants, villages à créer, plantations et grandes exploitations, forêts, et « sur ces bases, on pourra préparer un plan de mise en valeur ». Si, à Madagascar puis en Afrique-Occidentale française et au Cameroun, les bureaux des sols s'efforcent d'associer agronomes et forestiers aux pédologues, chargés de la carte d'utilisation, puis d'affectation des sols, en Afrique-Équatoriale française, un agent du service de l'agriculture écrit en 1956 : « Enfin, et c'est une œuvre de longue haleine, il faudrait songer à la protection de tous les sols cultivables et non encore utilisés. Ceci suppose l'établissement d'un inventaire précis de ces sols, œuvre toute désignée à l'activité des chefs de secteur agricole. » [67, p. 7] Utilisation actuelle ou possible, vocation, aptitude, quels critères, quels juges ? Et quelle ambition là où même au début des années 1950 n'existent souvent ni photographies aériennes, ni cartes au 1/200 000 ! Le forestier, spécialiste de microbiologie, Y. Dommergues, contribue à préciser, mais en même temps à élargir, cette idée de répartition des sols [68, p. 113] : « La notion de stabilité, d'équilibre biologique des sols constitue une des bases de la notion de « vocation des terres » au sens strictement technique de ce mot (la vocation des terres est en effet fonction de facteurs étrangers à la technique agricole : facteurs politiques, démographiques et surtout économiques). » La « vocation » des terres ne dépend pas uniquement de critères agronomiques et pédologiques ; dès que la population a atteint une certaine densité, les surfaces cultivées un certain pourcentage de la surface totale, le partage de l'espace rural doit tenir compte des hommes, de ceux qui l'exploitent et en vivent. Certes, dit Ch. Bonneuil [69, p. 16] avant 1930 : « Selon la norme du colonisateur, l'indigène est [...] foncièrement inapte à la mise en valeur de son milieu. Le mode et l'intensité de l'utilisation du milieu est un élément essentiel du fossé culturel qui sépare les deux camps de l'histoire coloniale », s'appuyant sur le théoricien de la colonisation P. Leroy-Beaulieu, qui déclare en 1902 : « C'est d'ailleurs sa capacité présumée à exploiter le pays pour le bien être général qui fonde son bon droit à coloniser ». Partie prenante dans ces tentatives de répartition des terres, les forestiers ont, dans la quasi-totalité des cas de mise en réserve ou de classement des forêts, cherché à estimer avec évidemment plus ou moins de rigueur, les besoins actuels et futurs en terres

cultivables des populations limitrophes, avec le concours des notables autochtones et des administrateurs locaux, et à essayer de protéger les surfaces menacées par la dégradation ou l'érosion, c'est-à-dire à tenir compte de l'avenir des hommes. Déjà en 1898, le premier forestier visitant le Cambodge rapporte [70, p. 20] : « Nous ne devons pas voir le Cambodge peu habité et inconnu comme il l'est aujourd'hui ; il faut le voir dans l'avenir. »

1.6.3.2 Le partage du globe

Avant de traiter plus en détail des tentatives et réalisations en matière d'aménagement du territoire, ne convient-il pas de dire quelques mots sur l'évolution du partage du globe dans la période étudiée. L'ère des explorations, des conquêtes coloniales et du partage de l'Afrique se termine avec le XIX^e siècle ; cependant, il y a encore des remous plus ou moins violents en Amérique du Sud (guerre du Paraguay, par exemple), en Asie (expéditions en Chine, guerre russo-japonaise, Corée), en Afrique : protectorat français sur le Maroc et création du grand Kamerun allemand, guerre d'Éthiopie, etc., sans oublier les deux grands conflits mondiaux de 1914-1918 et 1939-1945. Le premier voit la fin des possessions allemandes d'outre-mer, ce qui suscite d'après revendications du III^e Reich entre 1939 et 1945, et le second la ruine des espoirs du Japon dans une grande zone d'influence en Asie du Sud-Est. En ce qui concerne la France, alors que la période 1930-1939 est celle d'un empire en marche apparente vers la prospérité (Jean Daladier, fils du président du Conseil, organise en 1938 le groupe Jeunesse de l'empire français), la scission entre les territoires ralliés progressivement à la France libre et ceux restant fidèles à Vichy est plus qu'une péripétie. Raoul Girardet écrit, au sujet des années qui précèdent la Seconde Guerre mondiale [28, p. 195] : « Avec l'apothéose de l'idée coloniale, c'est en fin de compte l'aboutissement d'un certain idéal saint-simonien d'aménagement rationnel du globe qui trouve alors son éphémère épanouissement. » Certes, le gouvernement Pétain prolonge une certaine tendance née à Vichy de regarder vers la mer et de tourner le dos au continent et essaie de conserver une certaine marge de liberté en maintenant l'empire. D'après R. O. Paxton [71, p. 66], l'idée de Laval et de Darlan aurait été que « la France soit, pour l'Europe nouvelle, le lien colonial et maritime avec l'hinterland africain ». Telle en témoigne la déclaration du 8 août 1940 d'Ernest Lagarde, directeur des affaires politiques au ministère des Affaires étrangères, membre de la Commission d'Armistice au représentant de la Wilhemstrasse, Hencke : « La France a une vaste expérience des questions méditerranéennes et coloniales, elle pourrait utilement aider à résoudre, dans l'intérêt de nos deux pays, les problèmes qu'elles posent. » (Cité par Paxton qui ajoute [71, p. 69]) : « La France s'offre, en somme, à être le premier partenaire méditerranéen et colonial de l'Europe nouvelle. » Mais l'Afrique subsaharienne, regroupée dans la France combattante, s'ouvre, avec la conférence africaine française de Brazzaville, début 1944, à des perspectives nouvelles en matière d'évolution politique et économique [72], tandis que l'Indochine, durement secouée par le coup japonais du 9 mars 1945, commence à s'enliser dans d'infortunées voies vers

la partition des indépendances⁶. Viendront rapidement les indépendances de l'Inde, du Pakistan, de la Birmanie, de l'Indonésie, etc.

Les bouleversements militaires et politiques ne sont qu'un aspect des transformations du globe. Montée en puissance de certaines fédérations ou unions, développement des transports et des communications, croissance des échanges mondiaux, mais aussi propagation des crises économiques, etc., marquent cette première moitié du XX^e siècle. Comme en témoigne le tableau suivant n° I.6.1, l'utilisation des terres du globe change considérablement ; de 1882 à 1952, la surface des forêts diminue de près de 35 %, l'extension des déserts et des terrains dégradés est multipliée par près de 1,5, celles des terrains bâtis croît de 85 % ; la superficie en terres arables, vergers, pâturages et prairies qui, en 1882, représentait moins de la moitié de la surface des forêts, est devenue très voisine en 1952.

**TABLEAU I.6.1. CHANGEMENT DANS LE BILAN D'UTILISATION DES SOLS DU MONDE
1882-1952
(EN MILLION D'HECTARES)**

	1882		1952		Variations 1882-1952	
	Millions d'ha	%	Millions d'ha	%	Millions d'ha	%
Terres disponibles	11 450	100	11 250	100	-200	-2,4
Forêts inaccessibles	5 050	44,1	2 360	21,0	-2 690	-53,3
Forêts accessibles	173	1,5	945	8,4	+ 772	+ 446,2
Sous-total forêts	5 223	45,6	3 305	29,4	-1 918	-36,7
Sous-total agriculture	2 417	21,1	3 278	29,1	+ 861	+ 35,6
Déserts et terrains dégradés	1 080	9,4	2 600	23,1	+ 1 520	+ 140,7
Terrains bâtis	885	7,7	1 640	14,6	+ 755	+ 85,3
Total	9 605	83,9	10 823	96,2	+ 1 218	+ 12,7
Inutilisés	1 845	16,1	427	3,8	-1 418	-76,9

Source : Robert S. Doane, 1957. – World balance sheet. – Harper, p. 24.

Note : Plus que les valeurs en elles-mêmes, ce sont le sens et l'ampleur des variations qui sont à remarquer dans ce tableau.

Les hommes envisagent même de modifier profondément la géographie, comme ce fut le cas avec le Canal de Suez, c'est le creusement du Canal de Panam, le projet du Transsaharien, celui de la mer intérieure saharienne (Artemis, Transport des eaux du golfe de Gabès vers le choot El-Djerid). À titre anecdotique, citons le

6. En 1947, le forestier Paul Rothé écrit [145, p. 22] : « C'est le taux de boisement des hautes régions qui commande la régularité du régime des eaux vers les estuaires. Loi inexorable qui milite davantage en faveur d'une union intime des divers pays qui constituent la Fédération indochinoise que tous les discours abstraits que l'on peut faire dans ce sens. » (Forêts d'Indochine. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 1, 2, 3, 60 p., pp. 25-30, 18-22, 17-22.)

gigantesque projet d'Atlantropa qui aurait été formulé par quelques ingénieurs allemands : l'établissement de deux mers intrafricaines en faisant passer les eaux du Congo vers les dépressions continentales du Tchad et du Niger puis via les Chotts vers la Méditerranée ; en contrôlant les détroits de Gibraltar, du Bosphore, du Cap-Bon et de Messine, le niveau de cette dernière aurait été modifié et les plaines côtières étendues (rapporté par R. Heim [73, p. 115]). On retrouve des projets analogues dans la dérivation des fleuves se déversant dans l'océan Arctique en URSS. Il faut dire que dans ces soixante-dix années, la croissance agricole industrielle et commerciale a été très grande, la production de riz est passée de 46 millions de tonnes à 170, celle du pétrole de 211 000 tonnes à 690 millions de tonnes (multiplication par 3 270) tandis que celle du bois industriel n'a augmenté que de 25 %, 1,4 milliard de tonnes en 1982 au lieu de 1,1 en 1952.

Malgré les pertes humaines résultant des conflits, la forte croissance de la démographie mondiale, le mouvement migratoire, l'évolution des mentalités, l'essor des échanges, les répercussions des crises, tous ces changements ont une nette influence sur la mise en valeur et l'aménagement des territoires, et par conséquent, sur les activités des forestiers.

1.6.3.3 L'aménagement du territoire

Même si l'expression est relativement récente, surtout après la Seconde Guerre mondiale, la colonisation et la mise en valeur ont dès le départ exigé des choix ; ceux-ci pouvant fluctuer au fil de l'évolution économique et technique, mais étant pratiquement définitifs dès qu'une infrastructure lourde (port, voie de chemin de fer) est installée. Pendant longtemps, les hésitations sont chose commune. Pour prendre un exemple camerounais, la liaison Douala-Garoua se fait avant 1914 via Foumban-Banyo sur la partie ouest, puis par un trajet plus central par Yoko, après 1945 c'est la route Yaoundé-Bertoua-Ngaoundéré qui est utilisée ; retracer les revirements dans le tracé des liaisons ferroviaires du Congo français occuperait plusieurs pages ; les sièges des chefs-lieux des territoires migrent, par exemple Saint-Louis/Dakar, Bassam/Bingerville/Abidjan, l'aller et retour à plusieurs reprises entre Douala et Yaoundé, etc. Mais il y a aussi les fluctuations des limites des territoires coloniaux : partage et reconstitution de la Haute-Volta, remaniements entre le Gabon et le Moyen-Congo, entre ce dernier et l'Oubangui, regroupement Oubangui-Chari-Tchad avec Fort Archambault comme capitale temporaire. Même au sein d'une même colonie, les divisions administratives fluctuent pendant longtemps (*cf.* Angoulvant, 1916 [74] et les cartes de G. Sautter [75] ou de R. Pourtier [76]). En 1934, Perrier de la Bâthie note qu'à Madagascar les divisions administratives sont très instables, elles ont changé déjà cinq fois depuis la conquête [77, p. 757]. On conçoit aisément que tant qu'un pays n'est pas connu, encore moins reconnu, tant que ses limites externes et internes fluctuent, qu'un certain nombre de points fixes ne sont pas établis, il est difficile de se projeter sur l'avenir, d'établir un document d'aménagement du territoire, une carte et un programme. Mais en même temps, pour asseoir les grandes voies de transport, pour diriger à bon escient les efforts de mise en valeur, pour essayer de faire les meilleurs choix, des vues à assez long terme, des esquisses géographiques sont utilisées, voire nécessaires.

Planification du développement, programmes d'investissement et d'action, aménagement du territoire apparaissent, surtout après la Seconde Guerre mondiale, comme autant d'outils nécessaires à la modernisation, aussi bien des métropoles que des colonies ; nécessaires peut-être, mais pas forcément suffisants comme les décennies l'ont prouvé. Tant que l'on exige peu des sols et des hommes, qu'il y a place pour des créations et des erreurs, le besoin de planification spatiale se fait peu sentir, mais on s'aperçoit de l'utilité de visions à plus large étendue spatiale et temporelle. Un bon exemple est celui de la Malaisie où dans les années 1960, la poussée de création de plantations d'hévéas et de palmiers à huile dans les parties basses oblige à abandonner des forêts de plaine où d'intéressantes expérimentations sylvicoles étaient en cours. Cependant l'enthousiasme politico-administratif est grand, et en faveur de grandes actions, après la victoire très mécanisée de 1944-1945 (cf. le Groundnut scheme britannique au Tanganyika, et les tentatives françaises similaires : Office du Niger, Compagnie générale des oléagineux tropicaux, etc.). La citation suivante, tirée d'un petit ouvrage de R. Delavignette paru en 1955, est assez éclairante [78, pp. 103-104] : « Un plan est nécessaire pour embrasser dans leur ensemble et pour animer en harmonie toutes les branches de la modernisation, depuis l'usine jusqu'à la ferme [...]. Quoi de plus exaltant pour l'esprit ! Dans les bureaux tapissés de cartes et d'épures et bourrés de statistiques et de rapports, les planificateurs découpent la savane, la forêt, le désert, en secteurs bien coordonnés. Ici le coton irrigué, là les graisses végétales. Les tissages et les huileries se groupent. Les centrales hydro-électriques s'édifient. Les grands axes routiers se raccordent. Rien n'est laissé au hasard. » Et le document *Planification de Madagascar* établi par la mission Rotival vers 1955-1957, avec ses grandes aires colorées, ses flèches, etc., est un bel exemple de l'optique de l'époque.

La connaissance et la prise de conscience du territoire dans sa réalité et dans ses potentialités à un moment donné de l'histoire, la compréhension des dynamiques naturelles et sociales pré-existantes, conduisent à un espace pensé, cartographié, symbolisé ; c'est cet espace que « l'aménagement du territoire », opération administrative, a pour prétention d'organiser, de modifier, pour un développement économique et social efficace, et si possible harmonieux et humain. Faut-il pour cela « modifier les équilibres naturels, remonter le courant des prétendues fatalités économiques, géographiques, historiques, répartir volontairement les activités et les hommes autrement qu'ils ne sont répartis et conformément à une vision élaborée », comme le dit E. Pisani en 1975 [79] ? D'autant plus que, après 1945, l'amplification des moyens d'action, la puissance des engins et le financement extérieur augmentent les impacts, accroissent l'instabilité et menacent la diversité. Mais, à cette période d'après-guerre, sauf cas particuliers (par exemple le Gabon), on considère le plus souvent que la forêt, la « brousse » accaparent l'espace, que l'extension des cultures d'exportation, la pénétration et le maillage des voies de transport peuvent facilement s'opérer en empiétant sur ce qui n'est généralement considéré par les planificateurs du territoire que comme un gênant tissu conjonctif sans grand intérêt.

Certes, on peut considérer, comme R. Grove en 1990 [80, p. 15], que, pendant la période coloniale, les formes capitalistes de contrôle économique et politique ont engendré un contrôle écologique importé et des structures de conservation, dont la mise en réserve de forêts. Ou bien, comme dit P. Gourou en

1948 [81, p. 12] : « Faut-il donc penser que la valorisation du monde tropical ne sera possible que dans le cadre d'une économie autoritaire soumise à la volonté exclusive de techniciens compétents ? [...] En pays tropical, la libération de l'homme sera un triomphe sur la nature, qui demandera plus de détermination, de coopération, de planification qu'un pays tempéré [...]. Pour éviter les erreurs colossales et catastrophiques, il faut procéder à des expériences. Ces expériences seront limitées dans l'espace, quoique pratiquées sur un terrain assez vaste pour que les résultats, s'ils sont heureux, soient appliqués ailleurs sans modification de l'échelle d'exécution. On choisirait [...] un domaine de 10 000 kilomètres carrés, dans la partie subéquatoriale de l'Afrique équatoriale française, et on y appliquerait, avec la dernière rigueur, un plan de contraction de la population, d'assainissement total, de mise en valeur intégrale, d'aménagement forestier. On pourrait concentrer sur cette faible surface les ressources en techniciens et en matériel. » P. Gourou conclut [81, p. 13] : « L'homme doit faire sa paix avec la nature tropicale ; il ne réussira que s'il lui impose une étroite domestication. » Les forestiers sont plutôt enclins à suivre l'opinion d'un des leurs, R. Lecointe, formulée dès 1938 [82, p. 102] : « Mettre en valeur les possessions d'outre-mer ne peut se concevoir rationnellement qu'au travers d'une étroite protection des conditions naturelles des pays intéressés. » Et ils ont, pratiquement dès leur arrivée dans chaque territoire, commencé à mettre en réserve forestière ou de chasse, des surfaces plus ou moins grandes, sans attendre de plan d'aménagement du territoire. Faute de politique agricole de base, de partage de l'espace sur l'ensemble du territoire, d'une part cette constitution progressive de ce qui devrait être le domaine forestier permanent est contestée, menacée, d'autre part ils hésitent parfois à s'engager dans des dépenses d'équipement et de sylviculture dans lesdites forêts. Dans le rapport général de la première section de la I^{re} conférence forestière interafricaine (Abidjan, 1951), on peut lire (p. 15) : « Il est rapporté également qu'il arrive que certains services techniques, autres que le service forestier, paraissent désireux de retarder le moment où l'affectation des terres à chaque mode de production (forêt, agriculture, élevage) sera prononcée et matérialisée, sans se rendre suffisamment compte de l'urgence qu'il y a à mettre la plus grande étendue possible de forêt subsistante à l'abri d'une destruction rapide et irréparable. »

Cette opération de cartographie des vocations des sols, de « *land use survey* », est présente dans les esprits, mais les Britanniques sont en avance et tiennent à Jos (Nigéria) en 1949, la British African land utilization Conference. Il faut, à cet égard, souligner que la prise de conscience des problèmes d'érosion et de dégradation des sols, que renforcent la 1^{re} conférence interafricaine des sols de Goma (1948) (cf. M. Guillaume, 1948 [83, pp. 2250-2251]) et la création de bureaux des sols, et du bureau interafricain des sols (BIS) de la CCTA, installé à Paris, motive fortement l'intérêt, voire la nécessité, d'une vue d'ensemble, et si possible d'une cartographie, de l'utilisation des sols, non pas simple photographie de l'état de l'époque, mais réflexion sur leur affectation en fonction de leurs aptitudes. Il convient de noter que c'est surtout après 1945 que les Français sont véritablement informés des problèmes et programmes des États-Unis d'Amérique – Dust-bowl, Tennessee, Soil Conservation Service –, et de l'URSS – lutte contre l'érosion éolienne par un réseau de grandes bandes boisées en Ukraine par exemple. Les ouvrages de J. L. Harroy, P. Gourou, et d'A. Aubréville, etc., ne font que renforcer cette conviction que l'aménagement d'un

territoire colonial passe par une rationalisation de l'usage des sols, c'est-à-dire par un aménagement agronomique. Caractéristiques à cet égard sont les débats à l'Assemblée de l'Union française. En 1952, Georges Monnet, ancien ministre de l'Agriculture (cabinet de Léon Blum), qui a des intérêts en Côte d'Ivoire, conseiller de l'Union française, président de la Commission de l'agriculture, de l'élevage, des chasses, des pêches et des forêts, dépose, à l'Assemblée de l'Union française, une proposition (n° 191) « tendant à demander au Gouvernement de prendre toutes mesures propres à protéger les forêts et la couverture végétale spontanée du sol dans des territoires d'outre-mer ». À la séance du 26 mai 1953 de l'AUF, au nom de ladite commission, Robert Sérot (ancien inspecteur des eaux et forêts, ancien député et sénateur) fait un rapport sur cette proposition (cf. annexe n° 140, pp. 125-133, *Documents Assemblée de l'Union française*, 1953), en rappelant que G. Monnet a aussi déposé une proposition concernant la conservation des sols. Voici quelques phrases extraites de cette présentation : « Aménager, c'est en effet, disposer avec ordre dans un but déterminé [...]. Si l'on parle encore de façon générale de terres à vocation forestière, cette expression est utilisée surtout pour marquer la nécessité d'y maintenir, dans un but de défense ou de restauration, une végétation protectrice [...]. Notre but ne résulte pas des préoccupations particularistes d'un service de techniciens, mais repose au contraire, sur des conceptions élevées d'intérêt général et offre même souvent le caractère de mesures de salut public [Cette dernière citation tirée des conclusions de la I^e conférence forestière interafricaine d'Abidjan décembre 1951] [...]. Ce considérant [*relatif au but exprimé ci-dessus. JG*] doit nous guider non seulement dans la politique forestière mais dans l'établissement du régime pastoral comme dans les mesures restrictives à prendre en faveur de l'agriculture, et servir de base à l'aménagement agronomique des grandes régions tropicales. » À la première séance du 10 juillet 1953, la discussion élargit le projet, et G. Monnet dépose un amendement tendant à compléter les propositions « et à procéder à l'aménagement agronomique des territoires d'outre-mer » (cf. *JORF, Débats de l'Assemblée de l'Union française*, 1953, n° 28, cf. pp. 622-643 : Samedi 11 juillet 1953). Finalement l'Assemblée de l'Union française considérant, non seulement « le rôle éminent des forêts [...] mais, au surplus qu'il importe de définir la politique à long terme qui doit permettre de procéder à un aménagement agronomique progressif de ces zones pour y établir l'équilibre indispensable à la fois au maintien des possibilités de vie et au développement régulier de la production, qui conditionnent le progrès social des populations », propose trois catégories de domaines : le domaine forestier, le domaine protégé, et le domaine agricole et souhaite qu'une « commission composée de savants, de techniciens, de directeurs des services intéressés et de membres de l'AUF » prépare les dispositions législatives et précise les principes.

Parallèlement, F. Mitterand dépose à l'Assemblée nationale (n° 6349, 1953) une proposition de loi tendant à la création d'un office pastoral de l'Afrique noire et l'avis de l'Assemblée de l'Union française est demandé. À la séance du 1^{er} décembre 1953, R. Sérot fait un rapport sur cette demande d'avis (annexe n° 366, pp. 370-371, *Documents Assemblée de l'Union française*, 1953) L'AUF reconnaît l'intérêt du sujet, émet un avis défavorable au mode d'organisation « office », et rappelle qu'une partie des objectifs envisagés est déjà contenue dans les principes de l'aménagement agronomique des régions tropicales ; à cette occasion, il est redemandé au

Gouvernement d'instituer la commission évoquée ci-dessus. Lors de la séance du 31 décembre 1953, l'Assemblée de l'Union française revient après plusieurs épisodes (n° 231, 344, et 366 de l'année 1953) sur le projet d'office pastoral (*JORF, Débats de l'Assemblée de l'Union française*, 1953, pp. 1179-1183), R. Sérot est encore rapporteur ; il souligne que « l'aménagement agronomique d'une région doit viser à l'organisation de toute activité économique susceptible d'influer sur la conservation des forces naturelles bénéfiques (eau, protection contre le vent, structure du sol, etc.) » et que « l'aménagement agronomique (déjà proposé) contient les principes recherchés par l'idée d'un office pastoral de l'Afrique noire ». La demande d'avis est renvoyée vers la Commission des affaires économiques de l'AUF. Au cours de la discussion, R. Sérot rappelle que dans la proposition Monnet élargie, la commission chargée de procéder à l'aménagement agronomique a un but précis et limité qui est de « préparer les dispositions législatives rendant possible cet aménagement », et évoque qu'à sa suite sera créé « un conseil supérieur agronomique chargé de l'étude et de la mise en œuvre des dispositions du plan d'aménagement ainsi établi ».

Sages idées, heureuses propositions, enthousiasmes (la revue *Bois et forêts des tropiques* titre, dans son n° 31 de septembre-octobre 1953 : « L'Assemblée de l'Union française édicte le principe de l'aménagement agronomique des pays tropicaux », alors qu'elle ne fait qu'une proposition au Gouvernement français), espoirs..., mais attentes déçues. Quel hiatus entre les plans globaux d'aménagement du territoire entrevus et la coexistence, sinon les conflits entre les fonctions attribuées et les utilisateurs des espaces tropicaux ! La forêt doit-elle rester un obstacle, un tissu résiduel, une protection ou une occupation rémunératrice du sol ? Comment envisager des déplacements de populations, l'extension des cultures de rente, la colonisation du domaine dit protégé ? De quel poids pèsent les forestiers (quand on leur demande leur avis !) dans le tracé des voies ferrées, des routes à grand trafic ? On n'hésite pas à sacrifier une dizaine d'hectares d'une jeune plantation coûteuse mais pleine de potentialités pour obtenir sur le papier le tracé harmonieux d'une route en terre stabilisée... Heureusement sur le terrain, dans l'aménagement de l'espace rural, techniciens de l'agriculture, de l'élevage et des forêts essaient souvent de se rapprocher, d'unir leurs efforts, même, et surtout, s'il ne s'agit pas de projets grandioses. Combinaisons des différentes utilisations du sol pour mieux remplir les diverses fonctions, puis prise en compte de l'unité physiographique globale qu'est le bassin versant, et peu à peu aussi association des populations concernées, autant d'exemples, mais encore assez rares avant 1960.

1.6.3.4 Aménagements dans l'espace rural

Quels rôles, quelles actions ont été menées par les forestiers coloniaux dans ce domaine ? Dans ce paragraphe, seront traitées successivement les idées et les réalisations concernant la répartition du territoire boisé ; cependant la question des réserves forestières ou des forêts classées, c'est-à-dire de la constitution d'un domaine forestier permanent, sera traitée spécialement en troisième partie ; puis viendront les problèmes liés à la distribution des populations et enfin la participation des forestiers dans les champs agricoles et pastoraux. Bien entendu, c'est un découpage schématique et arbitraire car les interrelations sont nombreuses.

Certes, il ne faut pas omettre le fait que les limites des zones de végétation ont fluctué au cours des siècles et continuent à le faire ; disparition de la forêt sur les plateaux de Madagascar, recul en Guinée et en Côte d'Ivoire de la forêt dense humide, au Cameroun, la forêt actuellement limitée au sud s'étendait sur les hauteurs de l'Adamaoua mais regagne actuellement du terrain au nord de la Sanaga dans le Pangar-Djerem. Mais nous nous limiterons à l'époque contemporaine, et plus particulièrement à la période courte de vie des services forestiers. Dans une très large mesure, la forêt dense humide ou sèche, son avatar la savane boisée et les peuplements d'arbres sahéliens, sont les occupants primaires et spontanés des terrains exondés, ou même parfois inondés : forêt du grand lac au Cambodge, forêts de la cuvette congolaise, mangroves. Comme dans les débuts plus ou moins anciens des pays aujourd'hui dits développés, les surfaces boisées sont une des clés du système spatial et, par là même, un enjeu économique et social de première importance.

À un niveau très général, signalons que c'est par l'arrêté 137/S.F du 14 janvier 1936 qu'est fixée la limite nord de la forêt dense en Côte d'Ivoire, cette limite conventionnelle entre forêt et savane est modifiée par l'article 1 de l'arrêté 1182/S.F du 25 octobre 1945. La limite conventionnelle sud de la zone sahélienne est donnée par l'arrêté du gouverneur général de l'AOF du 28 septembre 1935, et un arrêté n° 1250/S.F du 7 juillet 1951 interdit toute culture dans la bande boisée de Bandé du cercle de Zinder au Niger, celui-ci est suivi par un autre arrêté 2168/S.F du 19 décembre de la même année qui met en défens certaines régions épuisées par la culture de l'arachide. Au Gabon, le 28 novembre 1932, en s'appuyant sur la coupure que constituent les rapides pour le flottage, deux zones sont définies : la première, essentiellement le bassin sédimentaire (environ cinq millions d'hectares), est ouverte aux exploitations en particulier d'okoumés, la seconde, sur le reste du territoire, située en amont des rapides, est fermée aux chantiers, mais les prospections et inventaires y sont possibles – elle sera ouverte à l'exploitation en 1961 [84, pp. 106-108 ; 85, p. 71].

Soucieux du long terme, obsédés par la nécessité d'avoir un domaine de travail sécurisé entre les défrichements, praticiens d'un zonage écologique avant la lettre, conscients de l'intérêt de protéger sols et eaux, les forestiers s'intéressent évidemment beaucoup à l'établissement de limites, à la répartition de l'espace rural. Peut-on en conclure, comme le font hardiment certains historiens, qu'ils cherchent à s'attribuer sinon tout l'espace, du moins la plus grande surface possible ? Nous donnerons quelques citations pour démentir cette accusation. La résolution de politique forestière du gouvernement de l'Inde du 19 octobre 1894 stipule que « *[the] application of the soil must be generally preferred, which will support the largest numbers in proportion to area* », et précise les catégories suivantes de forêts domaniales : forêts de protection pour des motifs climatiques ou physiques, forêts qui permettent une offre de bois valable pour des fins commerciales, forêts pour produits forestiers non ligneux, forêts pour pâturages ; il est précisé : « *Wherever an effective demand for culturable land exists, and can only be supplied from forests areas, the land should ordinarily be relinquished without hesitation ?* » En 1897, D. Brandis, grand inspirateur de la foresterie tropicale, indique [5, p. 76] : « *That this might be done, has been recognized from the commencement of forest demarcation in India.* » En 1909, R. Ducamp, « patron » du service forestier de l'Indochine, déclare [86, p. 2] :

« Faut-il entendre [...] que ces forêts tropicales « d'étendue presque illimitée » immenses par la surface qu'elles occupent, devront être maintenues à l'état de boisement permanent à soumettre aux règles de la sylviculture moderne en vue d'une production soutenue ? Je ne le pense pas. En effet, de pareilles surfaces boisées, couvrant de façon continue des millions d'hectares, ne sont pas admissibles pour l'avenir de progrès, vers lequel tout doit tendre. Ces immensités boisées feront place, par vastes régions, à des cultures qui seront, à côté des massifs forestiers à conserver, la raison d'être d'une population agricole et ouvrière. » En 1926, son successeur H. Guibier, dans une description générale des forêts de l'Indochine, n'hésite pas à écrire [87, p. 258] : « Les forêts inondées du Cambodge, constituées par des arbres d'essences peu intéressantes, donnant surtout du bois de feu, et dont la disparition ne serait pas une calamité, car elle livrerait à l'agriculture des terres excellentes [...]. » (C'est quelques années plus tard qu'on se rend compte de l'importance de cette forêt du Grand Lac pour la richesse ichtyologique des eaux du Cambodge). Un quart de siècle plus tard, Aubréville, grand inspirateur des politiques forestières, transposant des réflexions sur le Brésil, écrit [88, p. 55] : « Il est indispensable de stabiliser les agriculteurs sur les terres ; il faudrait stopper la colonisation par le défrichement, qui dévore toute la substance de la terre et ne s'arrête que lorsque le dernier aliment d'humus et de bois est consommé [...]. forestiers, nous implorons l'avènement de cette agriculture moderne, révolutionnant les procédés primitifs, qui nous permettrait de sauvegarder plus aisément un domaine forestier. » Il faut dire que l'extension des cultures, en particulier caféiers et cacaoyers, arachides et coton, « en vue de l'exportation, occasionne des défrichements considérables [...]. La situation actuelle ne pourrait se prolonger longtemps sans que l'avenir agricole du pays soit menacé. Dans l'intérêt même des indigènes, il faut faire la place des forestiers et la part de l'agriculteur. Le Service des Eaux et Forêts a entrepris la constitution d'un domaine classé : il ne restera tôt ou tard en Côte d'Ivoire que les forêts faisant partie de ce domaine », écrit L. Bégué en 1937 [89, p. 105] [Que dirait-il aujourd'hui ? JG] C'est à une situation bien différente que celle des forêts du Mayombe-Kouilou au Moyen-Congo, que pense R. Sargos lorsque, traitant de l'exploitation des forêts, il avance à Marseille en 1922 [90, p. 70] qu'il faudrait extraire dix à vingt fois plus de volume à l'hectare en abattant de nombreuses essences ; la destruction momentanée d'une forte partie du peuplement ne gêne pas la régénération, et la « coupe en échiquier » facilite la régénération et garantit le maintien du taux de boisement et la climatologie ; une partie des parcelles est d'ailleurs à cultiver provisoirement pour fournir des vivres aux travailleurs et à planter, en associés pérennes, café, cacao, palmier. Et il insiste : « Ne pas craindre la déforestation (de cette exploitation en « carreaux noirs et blancs »), l'indigène suffit ! » Mais il estime nécessaire d'arrêter ces destructions indigènes : cultures mouvantes, feux, qui ont déjà transformé moitié à deux tiers de la forêt équatoriale en forêt secondaire peu intéressante. C'est ce même souci d'alimenter les populations au service de la forêt qui amène, en 1948, A. Franzini à mesurer l'incidence d'un programme de développement d'une sylviculture intensive de l'okoumé au Gabon [91]. En créant 40 000 hectares de futaie d'okoumés par an pendant cinquante ans, le Gabon peut produire huit millions de tonnes par an de cette essence très estimée sur le marché ; mais cela nécessite cent mille hommes actifs (progrès technique de 18 tonnes/actif/an à 80 !)

soit, compte tenu des familles et des services associés, une population de 600 000 habitants. Il serait coûteux et risqué de vouloir importer toute la nourriture nécessaire, mais, « dans l'hypothèse où le Gabon désirant avoir une autonomie alimentaire complète, il n'y ait rien de changé en matière de culture indigène », A. Franzini calcule qu'il faudrait au moins deux millions d'hectares sur le pourtour de la forêt d'okoumés : « Ce système qui donne en lui-même des résultats économiques lamentables par ses faibles rendements, qui exige le sacrifice d'une surface de forêt, donc d'un capital considérable, qui risque d'avoir des conséquences désastreuses par la dégradation des sols, qui en découle presque fatalement en cas d'abus, est donc à proscrire avec la dernière énergie. » A. Franzini propose le développement de la culture du bananier-plantain, de l'arbre à pain, du riz flottant, du maïs et du soja, mais conclut [91, p. 2366] : « Ce pays peut se suffire à lui-même si un plan rationnel de mise en valeur est élaboré et suivi, alors que si l'on se contentait des méthodes de culture anarchiques actuellement en cours, une augmentation sérieuse de la population conduirait infailliblement à la ruine du pays, ou alors le mettrait dans la nécessité, on ne peut plus dangereuse, d'importer sa nourriture. » Concernant l'exploitation forestière et ses conséquences, le rôle important qu'ont joué les routes et pistes établies par les exploitants tant dans la création du réseau routier que dans l'extension incontrôlée des défrichements et plantations ne saurait être passé sous silence, nous en traiterons ultérieurement.

Acquérir une meilleure connaissance des territoires, c'est à la fois reconnaître que dans l'apparente uniformité africaine, ni les bonnes terres ni les populations un peu denses ne sont heureusement réparties, en partie pour des raisons historiques, d'où l'idée assez fréquemment exprimée de promouvoir des translations de populations. Déjà en 1916, pour des raisons stratégico-politiques, Angoulvant regroupe les hameaux dispersés : « Aussi, parmi les conditions de soumission, ai-je fait figurer la destruction des campements et le regroupement des indigènes en villages. C'est ainsi que les Akoués, dispersés en 247 campements, sont aujourd'hui groupés en 17 beaux villages facilement accessibles. » [74, pp. 245-246] L'essor de l'automobile, la création et l'entretien des routes en terre, entraînent, dans de nombreux territoires, le déplacement autoritaire de villages des vallées vers les lignes de crête où sont tracées ces routes (on en voit un bel exemple en Oubangui-Chari), ce qui suscite la critique des agronomes et des forestiers (quand il y en a...). Au Gabon, dans le cadre du plan d'équipement, on reprend l'idée de regroupement des villages, déjà tentée dans les années 1930, pour constituer des centres cantonaux ruraux (*cf.* [92]). Mais l'ambition est parfois plus grande ; avec sa vision de la situation indochinoise, P. Allouard, à la suite de sa traversée de l'Afrique, écrit [93, p. 5] : « Le rôle de la civilisation est de déplacer les populations établies sur des terrains trop pauvres, ou qu'elles ont appauvris, pour les installer sur des terres à vocation agricole. On fera alors pratiquer à ces populations des modes de cultures appropriées, ne dégradant pas le sol. » Il est vrai aussi que, frappé par les problèmes posés par la faiblesse de main-d'œuvre au Gabon, il transpose aussi son expérience cambodgienne (voir *infra*) [93, note bas de page, p. 2] : « Les questions de colonisation sont d'un intérêt direct pour les forestiers. Dans les grands massifs, l'absence de main d'œuvre est en effet un des principaux obstacles à la mise en valeur rationnelle. Ce n'est que par l'immigration et la création d'agglomération de

populations spécialisées dans les travaux forestiers que l'on peut arriver à une solution durable. » Si les mouvements de population, stoppés dans les débuts de l'Administration coloniale, reprennent spontanément (Bamiléké de l'ouest du Cameroun sous mandat français vers les plaines du Mungo, par exemple), encouragés (Kabré du Nord-Togo), ou tolérés (cultivateurs de l'arachide, dont les Mourides, du nord vers le sud-ouest du Sénégal), il ne semble pas qu'il y ait eu en Afrique de grands mouvements organisés. En 1959-61, au Sud-Tchad, le service de l'agriculture, conscient des inconvénients d'étendre inconsidérément la culture du coton, envisage le déplacement d'une partie des denses populations Sara vers des zones dépeuplées car sans eau, mais à la suite de la création de forages. Parallèlement, le service forestier mettrait en dépens les zones dégradées [94, p. 325].

À Madagascar, ce même problème de répartition sols fertiles/population dense, se pose. Déjà en 1904, à la demande du général Galliéni, est conduite une étude des terres de Madagascar (Muntz et Rousseaux) ; en effet, alors que l'Ouest est sous-peuplé, la densité de populations de la région centrale est beaucoup plus forte, et le géographe E.-F. Gautier écrit en 1902 : « Ç'a été une malédiction pour Madagascar que, par une suite de maldonne, la main d'œuvre, la main magique du travail, s'y trouve d'un côté et les richesses latentes de la nature, de l'autre. » (Cf. [95]). Dans une étude préalable du Comité du Plan décennal de 1951, la répartition suivante des terres est donnée : terres incultivables, lacs, eaux, rochers : 2 %, forêts : 16 %, prairies : 59,4 %, terres non cultivées : 20 % ; terres cultivées : 2 % ; ce qui autorise E. Uhart à dire qu'il est facile d'y trouver les dix millions d'hectares à reboiser [96, pp. 140 et 144]. En 1931, sous les ordres de L. Lavauden, est dressée la carte forestière de Madagascar au 1/1 000 000, échelle insuffisante pour suivre et sanctionner les atteintes au domaine forestier. L'œuvre est reprise, mais à l'échelle au 1/100 000, à partir de 1943 sous l'égide de J. Coudreau dans le Sud, puis activement poussée depuis 1950 dans toute l'île. Il est envisagé de la compléter en portant sur les parties non boisées, laissées en blanc, l'indication de leur vocation agricole ou pastorale. Mais c'est dans l'aménagement rural très local que l'effort sera entrepris à Madagascar.

C'est l'Indochine, où le contraste entre les plaines surpeuplées et les zones boisées à faible densité est si marqué, qui témoigne des plus grands efforts en matière « d'aménagement des populations ». En 1910, J. Prades [97, pp. 18-19], traitant du surpeuplement du delta tonkinois, dit « chiffre fabuleux de 3 770 000 habitants, vivant en excédent par rapport aux ressources forestières et qui pourraient être répartis dans le Nord du Tonkin » et calcule la population transférable sans toucher à la forêt en comptant un hectare nécessaire par habitant dans les deux exemples suivants :

	Surface totale (hectares)	Population actuelle	Surface forestière actuelle (hectares)	Population affectable
Province de Bac Kan	447 000	26 000	350 000	71 000
Province de Son.La	2 600 000	85 000	815 000	1 700 000

(2 600 000 – 815 000 = 1 785 000 hectares libres), 1 785 000 – 85 000 présents = 1 700 000

(Mais J. Prades, qui estime à un demi-hectare la surface boisée nécessaire par habitant, ne calcule pas que 1 785 000 personnes x 0,5 hectare = 892 000 hectares, soit plus que la surface boisée de l'époque.)

En 1932, M. Bejaud expose que la surface boisée du Cambodge est « encore trop importante » [98, p. 75]. Le plan agraire du gouverneur général Brévié d'avril 1937 veut encourager au moyen de « migrations dirigées la colonisation des hauts plateaux et de l'ouest de la Cochinchine par des paysans des deltas du Nord et du Centre » [99, p. 27]. Dans son rapport d'inspection du service forestier du Tonkin en 1937, A. Consigny [100] argumente avec le chef de ce service au sujet de la colonisation [ici transfert de populations du delta du fleuve Reng. JG], de la moyenne région ; l'effort de colonisation depuis plus de quinze ans a nécessairement ouvert des enclaves en forêt, l'arrêté du 13 novembre 1925 sur la petite colonisation indigène indique quatorze circonscriptions civiles et militaires avec sous-régions d'accueil possible. Consigny préconise un inventaire des terres à destination agricole pour en déduire un ordre d'urgence, alors que la poussée de la petite colonisation se fait sans plan d'ensemble en fonction des initiatives des chefs de province ; le chef du service du Tonkin réplique que, depuis 1919, des enquêtes nombreuses ont été faites quant à cet inventaire, un décret du 4 novembre 1928 fixe le régime des concessions domaniales en Indochine, l'arrêté de promulgation du 28 mars 1929 prescrit d'arrêter des programmes, et les arrêtés des 28 février 1929 et 28 décembre 1937 instituent des Conseils et Commissions de colonisation, le service a facilité l'extension agricole et toute demande de défrichement en vue de la petite colonisation a été acceptée si un tiers de la surface était réservé pour la production de bois nécessaire. Une note au crayon en marge de ce rapport signale que, dans le bulletin n° 272 de juillet 1935 de la chambre d'agriculture du Tonkin (p. 206), il est proposé d'obliger les concessionnaires à déboiser leurs concessions (il s'agit probablement des concessions non indigènes). Le problème n'est pas si facile malgré le déséquilibre des densités démographiques. En 1953, P. Gourou [101, p. 335] rappelle quelques grandes données quant aux surfaces en Indochine : surface totale : 740 000 kilomètres carrés, surface boisée : 350 000 kilomètres carrés, (47,3 %), champs : 60 000 kilomètres carrés, soit 8,1 %, et il ajoute [101, p. 338] : « L'émigration à l'intérieur de l'Indochine suggérée par la contiguïté de terrains très peuplés et de solitudes, demande la mise au point de techniques sûres d'utilisation des régions faiblement habitées : techniques antimalariennes, techniques de plantations familiales, techniques sylvicoles. » Dans son exposé au V^e congrès forestier mondial en 1960, Nguyen Van Hiep [102, p. 1766] explique : « Depuis trois ans, les hauts plateaux (du Viet-Nam) sont le théâtre d'une forte poussée de colonisation dirigée et favorisée par le Gouvernement. 125 082 paysans venus des deltas du Nord et du Centre Viet-Nam sont implantés sur 48 836 hectares. Parallèlement à cet effort gouvernemental, des habitants des villes, attirés par la richesse du sol et aussi par le calme reposant des forêts claires, s'y fixent comme planteurs par centaines. » Dans le plan de développement forestier de l'Indochine de 1947, Y. Marcon expose [103, p. 47] qu'un plan de colonisation est « le premier acte d'une entreprise rationnelle de mise en valeur avec partage entre les terrains à vocation forestière et à vocation agricole », et que dans la colonisation des terres incultes, « pour amener et fixer en forêt la main d'œuvre pour les travaux forestiers, il faut de véritables opérations de colonisation forestière : création de villages, lutte antimalarienne, infirmeries, écoles ». Il reprend en cela l'expérience menée par P. Allouard au Cambodge [104] ; le service forestier du Cambodge entretient des concentrations de main-d'œuvre en

régions très impaludées, grâce à la distribution de quinaquine préventive, quand en 1941, devant la prévision de disette de médicaments antipaludéens, une autre solution est recherchée ; en liaison avec l'Institut Pasteur et à l'image de certaines plantations d'hévéas, sur des emplacements choisis, des villages sont installés après travaux poussés d'assainissement ; cet effort accompagne les travaux forestiers d'exploitation et d'aménagement d'un minimum de mise en valeur agricole, d'un regroupement des villages voisins malsains, d'équipement, pagodes, commerces, et « on arrive ainsi, dans les régions neuves, à la notion de centre de mise en valeur forestière ». Ce que reprend P. Gourou [81] en proposant des villages de 1 000 habitants par 15 000 hectares de forêt aménagée à haut rendement.

Nettement différentes sont la situation et la solution recherchée à Madagascar, où l'action se tourne vers la protection de la forêt orientale, qui est fortement menacée par la culture intermittente, le *tavy*. « [L'indigène de la côte est] a longtemps pratiqué une culture extensive qui se faisait au détriment de la forêt. Nous avons été obligés d'envisager une solution qui l'empêcherait de brûler éternellement les forêts. Nous avons fait la part du feu ! Nous avons consenti à ce que l'indigène brûle un peu la forêt, afin qu'il ne la dévaste pas tout entière », dit le gouverneur général Cayla [105, p. 170]. Il se félicite de ce que les Tanala ont demandé à l'Administration de leur donner des territoires pour leur permettre de faire des cultures d'exportation qui sont rémunératrices. C'est ainsi que l'autorisation leur a été donnée de défricher autour de leurs villages, à condition de se fixer sur le point choisi et de défricher jusqu'à un kilomètre autour du village [105, p. 171]. « En 1933, de vastes périmètres largement calculés ont été attribués avec rotation de 5 à 10 ans ; ils ont souvent été ruinés par des pratiques irrationnelles. La situation est revenue à ce qu'elle était antérieurement avant la constitution des périmètres », rappelle P. Saboureau [106, p. 891]. L'expérience se poursuit néanmoins de tenter de cantonner les cultures et les *tavy* dans des périmètres pris sur la forêt. R. Perraudin [107] note qu'en 1945 ont lieu sur Port-Bergé (côte ouest) des essais de répression des *tavy* par la délimitation de périmètres de culture pour les villages, « remplaçant les autorisations de cultures individuelles, trop souvent accordées de loin et qui servaient de prétexte ou d'excuse à de véritables destructions de forêt ». À la conférence forestière interafricaine d'Abidjan en 1951, le rapport de Madagascar souligne les limites de cette formule purement forestière et spatiale [108, p. 524] : « La solution de périmètres de culture, faisant l'objet d'autorisations données au mépris des textes, de cultiver certaines zones préalablement délimitées autour des villages, ne résout pas le problème, car lorsque les terres de ces périmètres qui ne sont pas à vocation agricole seront épuisées on se trouvera en face des mêmes difficultés. La véritable solution consisterait dans le regroupement hors forêt des populations qui y vivent actuellement dans des conditions misérables, et l'aménagement de rizières irriguées. Elle implique de sérieux problèmes de financement pour les travaux agricoles à effectuer préalablement. Elle se heurterait à la répugnance des populations à quitter la terre de leurs ancêtres. » Progressivement prend corps l'idée d'un aménagement de détail de l'espace rural autour de fonds de vallées aménagés en rizières avec l'amélioration des versants en plantations arbustives ou en bandes alternes de cultures vivrières, des pâturages sur les parties hautes : « On espère ainsi cantonner les populations forestières dans des centres judicieusement choisis, où elles pourront mener une vie

aisée sans plus saccager la forêt », note L. Duplaquet dans ses notes de voyage à Madagascar de 1953 [109, p. 88]. En 1956, deux points de vue sur le problème se manifestent : l'un d'un chef de la province de Fianarantsoa Bée [110, p. 155], qui « constate jusqu'à quel point le Service forestier, qui était jadis cantonné dans les questions purement forestières, prend une part active au progrès économique et social de la province, recherche des fonds de vallées de la falaise susceptibles d'être transformés en rizières irriguées [...]. Le Service forestier a bien compris que la meilleure façon de protéger la forêt était la pratique de cultures permanentes » ; il relève que cent trente-neuf nouveaux périmètres de cultures autour des villages ont été délimités et dix anciens agrandis. Un forestier en visite à Madagascar écrit [111, p. 28] : « En pays Tanala, l'Administrateur ne connaît [*en matière de vavy. JG*] que deux attitudes : accuser le forestier d'affamer ou bien lancer en ordre dispersé tous les services de l'Agriculture dans l'élaboration de projets grandioses et coûteux [...]. Dans la mesure où on le leur permet, les forestiers ont donc cherché à utiliser tous les fonds de vallées (riziculture irriguée, pisciculture...) opérations extrêmement modestes exigeant de nombreux petits chantiers, donc sans intérêt pour les administrateurs qui ne pourront attacher leur nom à une œuvre un peu voyante. » Un peu plus loin, après une belle diatribe, il rappelle l'objectif : « conserver le pouvoir productif d'une terre dans l'intérêt même de ses habitants, traiter un sol, une région, non selon d'arbitraires conceptions bureaucratiques mais selon sa vocation, qui est une donnée scientifique inscrite dans l'ordre des choses ». Un forestier en service à Madagascar pose le problème et la solution proposée en termes moins polémiques à la conférence forestière d'Abidjan [112, p. 617] ; concernant le sauvetage de la forêt naturelle de la côte est, il y a eu échec des réglementations malgré des paliers gradués, et échec technique des périmètres par suite de fausses appréciations. « L'aménagement complet de bassin versant reposant sur la totalité des disciplines qui régissent la vie de l'homme avec l'ensemble des techniques issues de ces disciplines » peut amener une amélioration sensible du niveau de vie des populations et l'indispensable protection des bassins versants. Cette approche combine deux grandes idées naissantes dans la première moitié des années 1950 : une conception plus globalisante de l'action de conservation des sols (comme l'est l'expérience dite de « la Vallée pilote au lac Alaotra ») et l'approche de vulgarisation holistique des paysannats. La stratégie de sauvegarde de la forêt passe par le développement technique et l'amélioration des conditions des hommes.

1.6.3.5 Préserver des espaces boisés

Pour répondre aux trois grands dogmes exposés dans les chapitres précédents, par souci de mener une action continue sur des surfaces stables, par amour de la forêt et fierté de leur métier, les forestiers tentent d'inscrire le mieux possible les espaces boisés dans les paysages tropicaux. La voie apparemment la plus rationnelle, celle d'un partage harmonieux des sols entre les diverses utilisations, s'avère difficile, non seulement faute de bons repères cartographiques et pédologiques⁷, mais parce

7. En 1960, beaucoup d'inspections forestières ne possédaient ni photographies aériennes, ni cartes, même au 1/200 000^e, de leur aire de travail.

que les besoins des spéculations agricoles et pastorales étaient incontrôlables ; la double poussée des cultures traditionnelles et commerciales, l'extension du cheptel résultant de la lutte contre les endémies, l'absence de solutions agronomiques réalistes permettant d'échapper à la pression de la culture intermittente, sont autant de faits dirimants face à une ambition telle que résumée en 1938 par R. Lecoq [82, p. 108] : « Après reconnaissance des régions intéressées, faire la part des terres à pâturages et à cultures, des terres à vocation normale ni agricole, ni pastorale, à placer immédiatement en réserve, avec un ordre d'urgence de manière à délimiter au plus vite les points où s'impose particulièrement l'action protectrice. Un tel programme domine l'ensemble de l'économie coloniale. ». Cette vision « en creux », ne laissant aux surfaces boisées que ce qui n'est pas attribué aux autres, suscite, en dehors des difficultés de mise en œuvre, trois types de réactions : a) c'est une simplification abusive que d'attribuer aux terres pauvres une vocation forestière ou de demander aux services forestiers de réparer des dégâts irréparables, parfois anciens ; b) il est difficile de lutter contre l'idée assez généralisée qu'un pays progresse par cela seul qu'il déboise, dit Lavauden [43, p. 111] ; c) des impératifs de production, mais aussi de protection sont à aussi à prendre, du côté forêts, dans une telle répartition. Nous prendrons trois exemples : pour satisfaire les besoins en bois du futur chemin de fer de Guinée, l'arrêté du 22 mai 1901 prévoit la mise en réserve d'une bande de cinq cents mètres de large de chaque côté de l'axe piqueté entre Camayenne et Kindia, au-delà et jusqu'au terminus du rail sur le Niger cette zone sera portée à cinq kilomètres ; au début des années 1930, des projets de grandes bandes de quinze à vingt kilomètres de largeur moyenne en haute Côte d'Ivoire sont dessinés par G. Plaisance, des chapelets de forêts classées sont prévus à la limite forêt-savane en Côte d'Ivoire, mais aussi des réserves botaniques et même touristiques ; au Cambodge, dans la zone des terres rouges, affectées en priorité à l'hévéaculture, des réserves-reliques sont inscrites dans le plan de mise en valeur.

Que faire ? Continuant l'impulsion donnée au début du siècle par R. Ducamp, l'Indochine multiplie les réserves. À Madagascar, au contraire, le service forestier s'obstine longtemps à défendre la totalité de ce qu'il appelle forêt jusqu'à la fin des années 1940. En Afrique-Équatoriale française, l'abondance de la forêt et la faiblesse de la population ne posent pas de problèmes au Gabon et au Moyen-Congo ; quant à l'Oubangui-Chari et au Tchad, les services forestiers n'ont guère le temps et le moyen de faire quelque chose avant 1960. En Afrique-Occidentale française, le décret du 4 juillet 1935 répartit l'espace boisé entre, d'une part domaine forestier classé à constituer, délimiter, mais en principe inaliénable donc permanent, d'autre part domaine forestier protégé, où l'agriculture est possible et dont l'affectation peut évoluer. En 1960, Aubréville explique fort bien la solution de compromis adoptée en AOF et au Cameroun [113, p. 2062] : « La déforestation généralisée des pays tropicaux est due aux système d'agriculture primitif [...]. Le remplacement de cette agriculture par une agriculture plus intensive et stable ne pourra se faire que très lentement, et il est à craindre que si l'on attendait exclusivement les progrès de l'agriculture pour assurer la protection des forêts, celles-ci pourraient être disparues au jour où l'agronomie tropicale aurait accompli les progrès que l'on attend d'elle. Il est donc nécessaire que les forestiers adoptent immédiatement des solutions purement forestières en soustrayant aux défrichements par des mesures de

classement, toutes les forêts que l'on peut estimer nécessaire de conserver soit pour leur rôle de protection, soit pour leur production. »⁸ On verra plus en détail, dans un des chapitres consacrés aux actions des services forestiers, la réalité et les difficultés de cette constitution d'un domaine forestier permanent dans les différents territoires.

Cette formule de mise en réserve ou de classement de forêts, inspirée du système instauré aux Indes britanniques par D. Brandis est fortement soutenue à la conférence africaine des sols de Goma en 1948 : « La Conférence recommande que l'attention de tous les gouvernements soit attirée sur la nécessité qu'il y a d'étudier et de mettre en vigueur une politique rationnelle d'utilisation des sols pour chaque territoire. Ceci implique une politique forestière et la constitution d'un domaine forestier réservé, d'importance appropriée à chaque territoire et comprenant à la fois les forêts de protection, et les forêts de production. » Mais, pour des motivations politiques et par des argumentations juridiques, les services forestiers coloniaux français se voient rapidement stoppés dans cette action de classement de forêts (cf. chap. III.3). Alors que dans le système de l'« *Indirect rule* », les Britanniques créent des « *Native reserves* », qu'en Indochine existent des forêts villageoises, les forêts classées relèvent du domaine de l'État ; l'idée de créer des forêts de villages est examinée à la I^{re} conférence forestière africaine de 1951 mais échoue, dans les territoires administrés par la France, sur l'absence de réelles structures politico-administratives aux niveaux local et régional. Cependant une certaine souplesse est, en principe, laissée au système des réserves (ou forêts classées). Au Cambodge, l'ordonnance royale n° 92 du 17 décembre 1926 autorise une réduction des surfaces pour une dotation foncière au profit des collectivités (*khums*). Au Nigéria, Collier suggère que, à côté des réserves forestières permanentes, soient instituées des réserves temporaires ouvertes à l'agriculture au fur et à mesure des besoins [114, p. 2505]. Aubréville lui-même admet [113, p. 2062] : « Certaines de ces méthodes forestières de conservation peuvent avoir un caractère partiel et provisoire, mais elles sont d'une application immédiate et d'une efficacité certaine. » L'agronome soudanais P. Viguier défend cette idée de réserves forestières temporaires, « lorsque les besoins réels de l'agriculture s'avéreront inférieurs aux superficies disponibles. Une telle mesure aura l'avantage, en limitant les défrichements culturels, d'éviter toute destruction abusive du capital forestier. » [115, p. 75]

En dehors des réserves de flore ou de faune, essentiellement à des fins de protection, c'est en savane que les actions forestières marquent le plus le paysage, alors qu'elles peuvent passer inaperçues dans la masse, en apparence uniforme aux yeux du non-initié, de la forêt dense humide. C'est dans les régions de savane et de sahel que la multiplication des arbres, alignements ou reboisements marque le plus, que la recherche d'un équilibre agro-sylvo-pastoral est nécessaire, malheureusement ce sont ces régions qui, sauf exceptions, seront les plus en retard et souvent les moins dotées en ce qui concerne les services forestiers. Cependant, en dehors même des reboisements, Eucalyptus à Madagascar et dans l'Ouest-Cameroun, Neem

8. Il faut dire qu'Aubréville connaissait les difficultés du problème en Côte d'Ivoire. En 1912, un arrêté avait précisé que les indigènes pouvaient déplacer sur un cycle de quinze ans, leurs cultures dans un périmètre délimité pour chaque village, mesure jamais appliquée ; à la fin des années 1920, une tentative d'associer culture intermittente et respect d'arbres de valeur avait échoué.

(*Azadiracta indica*) dans les villages de la bordure sahélienne, participent largement à la transformation du territoire. Des plantations forestières sont effectuées ou envisagées au titre de l'aménagement rural ou de la conservation des sols ; dans la région Bambari-Alindao (Oubangui-Chari) [116, p. 362], dans les plaines de la vallée du Niari [117, p. 354], dans le Nord-Cameroun, amorce d'un plan ambitieux de bandes boisées [118, p. 21, et 119]. C'est au sahel sénégalais que la participation directe des forestiers à l'aménagement du territoire sera la plus marquée ; l'arrêté du gouverneur général 6083/SE du 7 novembre 1950 crée une commission d'étude des questions forestières, agricoles et pastorales de la vallée du Sénégal. Est-il possible de concevoir un équilibre entre les formations forestières, l'agriculture et l'élevage, demande P. Bellouard en 1953 [120] ? La poussée de la culture arachidière vers les « Terres neuves » du sud-est du Sénégal suite à la dégradation des sols des régions de culture ancienne, les risques de conflit entre cultivateurs et pasteurs sur cette frontière intérieure mouvante, l'impact des forages surtout installés après 1947 sur l'utilisation des sols périphériques, posent des problèmes de plus en plus aigus sur le plan politique, les forestiers apportent leur contribution à la recherche de solutions, par des réflexions et des actions en matière d'aménagement du territoire du Sénégal. La création d'une série de réserves sylvo-pastorales atteignant 1,5 million d'hectares en 1956 permet de contrôler l'extension des cultures d'arachide, de discipliner la coexistence dans une économie sylvo-pastorale nouvelle résultant des forages, et d'atténuer le bouleversement des droits coutumiers [121, 123]. L'utilisation des abords des forages est conduite en partage avec les autres services intéressés [122, 124] et pour sauvegarder une partie des réserves fourragères du Ferlo un vaste réseau de pare-feu avec pistes d'intervention y est tracé.

En 1930, A. Chevalier, à la suite « d'une randonnée en auto (d'environ 3 000 km) à travers toute la région forestière de la Côte d'Ivoire » qu'il avait parcourue avec peine en 1907 et 1909, écrit : « Je suis émerveillé par les transformations économiques du pays, moins par les transformations sociales [...]. Je ne veux point encore vous parler des plantations européennes ; on a voulu aller trop vite, bien des erreurs techniques ont été commises. Vous avez raison de vous alarmer du déboisement. Les abattages pratiqués depuis deux ou trois ans (pour planter café et cacao) sont effarants. » [125]. C'est dénoncer tout le problème du manque de coordination entre la politique agricole et la politique forestière. À cette époque, ne sont guère évoqués les problèmes de surpopulation en Afrique – à la différence de l'Indochine – et l'énergie extrasomatique (c'est-à-dire autre que celle du corps humain) n'est que très faiblement mise en jeu. Mais la colonisation, le développement dans ses motivations et ses modalités reposent sur la discontinuité des techniques, sur une autre vision de l'espace ; ce ne sont pas seulement des aspects matériels – affaire d'économie –, c'est un problème politique et humain. Et R. Delavignette [78, p. 105] de confirmer en 1955 : « Ce sont toujours les mêmes questions : comment en aménageant l'espace, aménager en même temps le passage humain d'une technique à l'autre ? » Plus tard, P. Gourou [126, p. 30] déclare que « contrôler un espace n'est pas autre chose que contrôler les hommes qui l'habitent ». Dans la plupart des collectivités africaines et malgaches, le chevauchement des utilisations du sol et des droits qui leurs sont liés, font que les limites spatiales sont souvent floues, discontinues, mal perçues ou ne sont précisées que par quelques points de

repère ; les rapports entre les hommes et l'espace passent par des rapports entre les hommes, et les groupes qu'ils constituent. Les études pluridisciplinaires intégrées (y compris les spécialistes en sciences humaines) seront prônées et expérimentées plus tard mais, pendant la période coloniale, l'aménagement du territoire, et l'aménagement rural tout court, ressort, quand il est pratiqué, de deux grands agents : ceux de l'Administration coloniale (dans laquelle les forestiers sont longtemps absents ou n'ont qu'une petite voix), et ceux qui vivent sur le terrain, colons, paysans, éleveurs, etc., qui en sont les acteurs véritables. C'est dire, par suite de l'interaction continue entre les hommes et le milieu où ils vivent, qu'il y a un lien étroit entre aménagement du territoire et transformation sociale. C'est dire quel est le rôle apparent du pouvoir dans l'aménagement du territoire, pas seulement en matière de création et maintien d'infrastructures, mais aussi de répartition des sols. Sherry Olson [127, pp. 178 et 179] rappelle, à propos de Madagascar, la position des rois merina et betsileo en la matière en face des communautés dites *fokololona*, et écrit : « *Central authority has continued to practice strategies of settlement, fixation and intensification, and to clarify a privilege over forest land.* » En 1951, traitant de la conservation des sols en Guinée, le gouverneur P.-H. Sirieux propose [128, p. 62] la constitution « d'une ou plusieurs commissions d'aménagement permanentes, une par région naturelle et économique » mais composée de techniciens, et d'un « organisme central, si possible de composition internationale uniquement technique, et non administratif », pour s'occuper des hauts bassins des grands fleuves de l'Ouest africain. Cependant, même en 1978, le problème est loin d'être résolu dans le monde tropical [129, p. 19] : « Dès 1945 de nombreux auteurs ont traité de l'utilisation des terres dans les zones tropicales humides, alors que le même sujet faisait aussi l'objet de réunions internationales, allant d'une réunion régionale FAO à Ceylan en 1951... à un symposium sur l'utilisation planifiée des basses terres forestières tropicales organisées par l'UNESCO en Indochine en 1971. Tous insistent sur la nécessité d'une meilleure connaissance de l'écologie et des sols pour promouvoir le développement dans les différents secteurs (agriculture, élevage, forêts). Les problèmes relatifs à la dimension des entreprises et au cadre institutionnel sont moins souvent discutés. »

Nature et société, espace et hommes, ne peuvent être facilement dissociés, pas plus que développement et aménagement. En revanche ; concevoir et réaliser peuvent être dissociés, et tout passe par les hommes. A. Bailly, traitant du concept évolutif qu'est le bien-être, écrit [130, p. 77] : « Tout comme le temps, l'espace est à la fois conçu, perçu et vécu. Il est relatif, mais il est en nous. Dire l'espace, c'est définir une pensée, un milieu, une société. » Plus prosaïquement, plus concrètement et plus difficilement, comment se situe l'action forestière dans cet aménagement des territoires coloniaux ?

Ces entreprises en matière d'aménagement du territoire sont, sauf les mises en réserve, pour l'essentiel postérieures à 1946, et permises par l'augmentation des effectifs et des moyens matériels. S'affranchissant de la tendance au repliement sur un domaine propre comme le fait alors la foresterie métropolitaine, elles tendent à mieux intégrer l'arbre et la forêt dans l'espace rural et, grâce à la longue vie (relative) des arbres, à inscrire un certain souci de l'avenir dans un espace plus utilement structuré.

1.6.4 LINÉAMENTS D'UNE « IDÉOLOGIE FORESTIÈRE »

1.6.4.1 Y-a-t-il un système de pensée propre aux officiers ingénieurs des Eaux et Forêts des colonies, système auto-construit créant ses référents, ses règles de fonctionnement ou, comme la définit A. Ruscio [131, p. 14], une idéologie : « tronc commun, pas toujours harmonieusement ni sciemment structuré, de notions, valeurs, idées, énoncées ou sous-jacentes » ? Il est évident que l'enseignement reçu en commun, le champ de travail, les techniques mises en œuvre conduisent à une syntaxe d'actions, à une motivation d'autant plus partagées que la réglementation et la technicité sont fortement idéologisantes. Ces officiers font bien partie d'un corps (ceux d'Indochine y seront rattachés plus tard) constitué avec ses règles de recrutement, avancement, discipline, etc., et il sera constitué un syndicat après 1945 ; mais la répartition des membres, faible nombre par colonies le plus souvent sans rencontres régulières, la dispersion des congés en métropole font, qu'à mon avis, il n'y a pas de « corporatisme » ou beaucoup moins fort que dans le cas des officiers forestiers métropolitains. Les éléments qui suivent ont surtout pour objectif de souligner quelques-unes des normes intériorisées, rarement ou non exposées publiquement, qui guident les forestiers d'outre-mer dans leur exercice professionnel, dans leurs attitudes techniques, sociales et politiques. En l'occurrence, par carence d'expression implicite de cette commune idéologie, il s'agit surtout de vues personnelles.

Cette « idéologie », que partagent à peu près tous les officiers, s'étend-elle à l'ensemble des personnels des services forestiers ? Les contrôleurs européens puis africains, au contact direct des précédents, adoptent pour la plupart des attitudes et des motivations analogues. Les premiers gardes, souvent issus de formations militaires ou paramilitaires (gardes-cercles), témoignent du sens de la discipline ; dans leur majorité les assistants, préposés, etc., sortis des écoles et centres de formation, sont motivés en faveur de l'action forestière, mais un certain nombre voient dans leur incorporation au service forestier surtout l'avantage d'un statut de fonctionnaire.

1.6.4.2 Le fondement capital est l'amour de la forêt, la foi dans son rôle, notions immanentes mêlant sentiment, vues écologiques et rationalité économique ; s'y ajoute un certain altruisme et un intérêt pour la nature et ses complexités. En 1934, R. Ducamp écrit [132, p. 32] : « En quoi et pourquoi la conservation de la sylve est-elle de plus en plus, en tous pays, déclarée chose d'État ? « œuvre de Prince » selon Vauban [...]. C'est donc que cette autre partie [*en dehors du bois et de l'argent. JG*] se meut en principe en dehors de toute véritable préoccupation de faire du bois et de l'argent. Nous y insistons car c'est là tout « l'esprit de Nancy ». » Le métier de forestier est un perpétuel dialogue avec des absents, avec les détenteurs d'hier et les bénéficiaires de demain, ce qui fait qu'on l'accuse parfois de négliger le présent. Ce rapport particulier avec le temps, avec la durée, est traduit, pour les tropiques, en 1890 par Schlich [133, p. 29] : « *The growth of trees is of slow progress, and, of all the branches of the administration of a country, the Forest department requires to be more thoroughly guided than any other by the watchword "Continuity of action".* » Parlant surtout des forestiers métropolitains, G. Géneau [134] déclare : « L'esprit du forestier qui ne

travaille pas pour le temps présent mais qui, plaçant son idéal dans un avenir qu'il ne verra pas, n'a d'autres satisfactions que le témoignage qu'il se donne à lui-même [...]. Au contact de la nature, il a acquis le sens de la continuité et de la durée, il sait que le bien ne peut venir que d'un long enchaînement d'efforts, d'une tradition solidement appuyée par l'expérience. » Alors que, dans les sociétés tropicales non modernisées, la tradition autochtone règle la vie et s'oppose souvent à l'innovation soutenue, que l'expérience technique forestière est jeune et fragile, que le jeu des congés et des affectations a tendance à interrompre les responsabilités, quelles difficultés ! En 1938, R. Ducamp et P. Rothé traitent de ce problème au sujet du Cambodge [146, p. 1] : « S'il est un métier où l'esprit de suite dans la technique est indispensable, c'est bien celui de forestier. Qu'il est difficile pour un fonctionnaire, dont la durée de service est réduite vis-à-vis de la longévité des peuplements qu'il traite, de se rendre compte du résultat de ce qu'il entreprend ! Bien heureux encore celui qui reste suffisamment longtemps dans un endroit pour voir les changements immédiats qui s'opèrent sous ses yeux. Trop souvent, les nécessités du service obligent l'Administration à muter ses agents. C'est alors que la tenue des archives doit être spécialement soignée. » Certains chefs de service essaient, en jouant d'intérimaires, de maintenir des inspecteurs au même poste pendant plusieurs séjours successifs, d'autres préfèrent parfois le changement de territoire à chaque retour de congé (en AOF par exemple). Alors que se dessinent les indépendances, les forestiers continuent à planter, à essayer de protéger les forêts, à défendre les biens du territoire, tant ils sont plus attentifs à la continuité de l'action technique qu'à l'évolution politique.

1.6.4.3 Différence importante avec la foresterie métropolitaine : il y a une spécificité tropicale. Bien sûr un certain nombre de conceptions et d'attitudes sont communes : intérêt pour la nature, amour de la forêt, continuité éthique, souci du bien public. Le forestier colonial doit assimiler un triple changement, intellectuel, matériel et même corporel : il est en face d'une nature, de paysages, de sociétés bien différentes de la métropole, les méthodes, l'organisation, les techniques administratives ne sont pas les mêmes, les espaces boisés, qu'il s'agisse des forêts ou des savanes ne peuvent être comparés à ceux des pays tempérés : « Les problèmes de la sylviculture (de la forêt dense) sont ici complexes et fort différents de ceux qui se posent en métropole [...]. Parmi les 300 ou 400 essences différentes que l'on trouve en forêt, quelques-unes seulement ont de la valeur actuellement », explique l'embryon de service forestier de la Côte d'Ivoire en 1925 [135, p. 18]. Alors qu'en forêt tempérée cultivée, la hache, c'est-à-dire la coupe d'arbres, est considérée comme un outil sylvicole indispensable, l'abattage d'arbres en forêt dense humide sauvage opère le plus souvent une sélection à rebours. Les moyens matériels et le personnel sont très réduits. Et comme le dit H. Guibier, même après vingt ans de foresterie en Indochine [136, p. 514] : « Comment faire, dans l'ignorance de ce qui se passe dans la nature, et par suite dans l'ignorance des interventions utiles possibles. » Pendant longtemps, les forestiers coloniaux français ont été démunis de flores permettant d'identifier les arbres autrement que par des noms vernaculaires fluctuants ; Aubréville, qui est le premier et le principal doctrinaire de la foresterie coloniale française, s'attache rapidement à les doter en Afrique d'outils commodes en la matière, il défend avec vigueur la spécificité tropicale. Bien sûr, ceci n'empêche pas avec l'esprit

d'observation, la capacité de diagnostic, du bon sens et beaucoup de bonne volonté d'agir de façon pas trop hasardeuse.

On peut noter deux traits assez marqués : le forestier colonial est en général attiré par un certain « exotisme », la nouveauté et les grands espaces. Aubréville [137, p. 45] livre un témoignage personnel : « Depuis toujours, j'étais attiré par les colonies, dans l'espoir d'y mener une existence plus indépendante, plus aventureuse que dans les services métropolitains. » Il rêve de grandes randonnées à cheval en Indochine, mais débarque en 1925 à Grand-Bassam en Côte d'Ivoire : « Tout était à penser et à faire pour développer dans ce beau pays une action forestière appropriée, à une forêt tropicale riche mais presque inconnue quand à sa biologie et à ses ressources. » [137, p. 47] Mais, par la force des choses, les forestiers doivent concentrer leurs efforts sur des zones limitées et être défenseurs de limites. À noter qu'au fur et à mesure de la croissance des effectifs du corps, certains se spécialisent en matière de forêt dense, d'autres préfèrent les savanes. Rapidement, à la suite et avec le concours des botanistes explorateurs, les forestiers font des distinctions en forêt dense humide, entre forêt primaire (le terme de « forêt vierge » est rapidement abandonné), forêt secondaire, forêt sempervirente, forêt semi-décidue, brousses forestières et jachères, comme entre les différents types de savanes et de steppes à épineux (la catégorie forêt dense sèche émergera à la fin des années 1940). Ils n'adoptent pas les mythes de l'âge d'or pré-colonial et de la rationalité de la gestion collective des biens publics par les collectivités autochtones, et sont conscients du rôle important que joue la forêt dans l'espace rural. À titre anecdotique, citons un forestier britannique servant aux Indes, qui écrit en 1889 [138] : « *I would compare the relationship existing between forestry and agriculture to that which exists in ordinary life between husband and wife. Forestry stands in the place of the husband, dark, stern, and strong, but protecting and cherishing ; agriculture, bland benignant and beautiful, may, in my parable, be described as the wife. Deprived of the aid and resources derived from forests, agriculture pines and languishes, and becomes barren and unfruitful.* » [Plus de cent ans après, la comparaison a-t-elle quelque sens ? JG].

Pendant longtemps, la doctrine forestière consiste à protéger puis transformer. Certes, le botaniste A. Chevalier considère la sylvie climatique sauvage comme un milieu harmonique [139, p. 430], mais appuie R. Ducamp qui prêche pour une forêt « domestiquée » et « sa manière de voir en ce qui concerne le traitement à appliquer à la forêt pour en faire, selon son expression, une futaie moderne cultivée, dont le merveilleux agencement satisfait l'œil, le cœur, l'esprit et la raison. » [139, p. 428] La transformation doit être progressive et on retrouve l'importance du facteur temps. En 1931, L. Lavauden, conclut ses instructions sur le reboisement à Madagascar [140, p. 27] : « En matière de reboisement, surtout à Madagascar, l'optimisme ne s'impose pas. En outre, la maxime « Il vaut mieux prévenir que guérir » est applicable en matière forestière ; il est à la fois plus facile, plus avantageux et moins coûteux de sauvegarder 100 hectares de forêts que d'un reconstituer un. Non seulement, le personnel forestier, mais toutes les autorités doivent se pénétrer de cette vérité essentielle. » Cependant, après la Deuxième Guerre mondiale, l'augmentation des moyens, l'apparition de matériel mécanique, et surtout un certain sens de l'urgence, de la vitesse de l'évolution économique et sociale font que des opérations de plantation en forêt comme en savane, seront entreprises.

1.6.4.4 Un caractère essentiel de la forêt est d'être en grande partie composée d'arbres, végétaux ligneux, producteurs de bois, substance qui, sous diverses formes et divers usages, a joué et joue encore un rôle très important dans la vie des hommes et l'économie mondiale. Et c'est un des soucis de premier ordre des forestiers que de « tirer des forêts » « le maximum d'utilité pour le plus grand bien du plus grand nombre d'habitants » [141] de façon aussi permanente que possible. Ceci implique de faire sur le terrain la synthèse de trois objectifs : a) produire et, comme le dit le forestier suisse H. Biolley en 1878 : « L'augmentation de la production des forêts est une possibilité dans l'ordre de la nature, une nécessité dans l'ordre économique et un devoir dans l'ordre moral » ; b) gérer en vue d'une production continue et renouvelable sans diminution prévisible ; c) assurer de même façon les services, même non monnayables, rendus par la forêt en maintenant la productivité biologique, la nature et les effets biophysiques – ce qui est appelé longtemps « rendement soutenu » et aujourd'hui « *sustainability* ». Mais le forestier qui a le souci de l'avenir, des générations futures, a aussi tendance à rechercher l'amélioration des biens et services fournis par les forêts (notion de rendement croissant), souhaite et travaille pour que cette utilité de la forêt couvre les besoins évolutifs des hommes, ce qui est le contraire d'un conservatisme passif. C'est en ce sens qu'un peu utopiquement hélas, il fonde des espoirs dans une utilisation plus globale des produits forestiers, source d'énergie (*cf.* Aubréville et les carburants forestiers coloniaux) ou matière première (*cf.* les projets d'usines de pâte à papier), ce qui aurait l'avantage de simplifier les problèmes sylvicoles de la forêt mélangée ! La demande concernant les forêts, conséquence du développement économique et social, est vaste et multiple ; le poids relatif de chaque catégorie de demande dépend de l'actuelle hiérarchie des valeurs, mais il faut essayer de prévoir et les nouvelles exigences et l'évolution de cette hiérarchie sur les plans matériel et culturel.

L'idéologie forestière veut (dans la période considérée) que le forestier soit seul qualifié pour porter le diagnostic et prescrire le traitement. « Quand il est sur le terrain, le forestier « sent » l'orientation à donner à son action ; il est guidé par un « instinct », synthèse de science et d'empirisme, qui le ne trompe guère quand cet instinct est le fait de la réflexion mis au service d'une bonne éducation forestière et d'une constante observation de la nature. » [142, p. 229] Transposition difficile de cet instinct en face de la diversité et de la complexité des forêts tropicales ! Et ceci d'autant plus que, comme le médecin, le forestier doit tenir compte, au-delà même de la personne, de son environnement. C'est ce qu'exprime H. Guibier en Indochine en 1922 [143, p. 580] : « N'oublions pas, toutefois, que quel que soit l'amoncellement des connaissances théoriques qui pourra être par la suite constitué, il restera toujours vrai que le bon sens, l'étude sur place de la forêt, la connaissance des besoins du pays, seront aussi importants que la science pour établir des aménagements applicables, comme, sans la science technique, toutes les autres connaissances ne serviraient à rien. Il est indispensable de savoir tout cela (conditions générales, besoins, essais) avant de chercher à engager l'avenir. »

« Les Services forestiers sont au service de la communauté, et tout ce qu'ils font est fait dans l'intérêt supérieur de cette communauté ; les plantations qu'ils effectuent ne le sont pas pour eux mais bien au bénéfice final de la colonie », dit Aubréville en traitant de la forêt gabonaise [46, p. 80]. Évoquant l'École forestière

de Nancy, le même Aubréville explique [137, p. 46] : « Toute l'action du forestier est subordonnée à l'intérêt général : la conservation de la forêt, toujours menacée par des abus d'utilisation, étant le but suprême. Les forestiers recevaient donc une formation supérieure imprégnée d'un même esprit d'État, de la passion du devoir, de l'amont du bien public, et ainsi naissait un esprit de corps, solide armature morale profitable à la forêt. » Pour assurer la continuité, pour faire prévaloir l'intérêt général, se dessine chez les forestiers une préférence pour un gouvernement stable et fort, tout en gardant la même autonomie de pensée et liberté de jugement par rapport aux vicissitudes politiques. Les habitudes métropolitaines, le sens de la discipline ont donné parfois aux agents des services forestiers l'allure d'organisation militaire (hiérarchie d'uniformes et de galons). Dans certains territoires, l'uniforme n'a pratiquement jamais été porté aux grades supérieurs, mais il est évident que, au niveau des préposés et gardes, c'est un facteur notable d'autorité. Il ne semble pas que, sauf une tentative isolée (Rouvin en Guinée en 1946), il y ait parmi eux de candidatures électorales. Comme le dit récemment G. Buttoud [144, p. 47] : « Considéré du point de vue de la définition qu'il donne de la nature, du temps, de l'autorité, ou encore de la collectivité, l'ensemble de valeurs partagées par les agents forestiers a pu apparaître à certains moments où les conflits d'opinion étaient exacerbés, comme une véritable idéologie. »

Il y a, chez les forestiers coloniaux français, à la fois une certaine fierté résultant des difficultés scolaires à arriver à ce niveau, de la conscience de leur valeur morale et technique en face des difficultés affrontées, et en même temps une évidente modestie. Les sciences et techniques peuvent faire émerger des paradigmes – le croire –, mais les nécessités de l'adaptation leur permet, sans céder sur les valeurs fondamentales, un évident pragmatisme – le faire. Les discours récurrents, d'autant plus récurrents qu'ils sont scientifiquement ou techniquement, moins bien définis, surtout multipliés ces dernières années, se heurtent à leur scepticisme et à leur confiance dans leur mission et leur idéologie. Après les indépendances, un certain nombre d'entre eux assurent une progressive et fructueuse transition avec les nouveaux cadres nationaux et des politiques évolutives. Les autres, repliés sur des organisations nationales ou internationales de développement, sauront remarquablement s'adapter à des conditions et des actions bien différentes de celles de la foresterie coloniale française. Ceci démontre, et leurs valeurs intrinsèques, et leurs capacités d'adaptation.

BIBLIOGRAPHIE

1. TRANIN (Édouard), 1925. – Sur le dixième parallèle – Paris : Bernard Grasse. – 280 p.
2. MEAD (J.P.), OLIPHANT (J.N.), 1943 – The colonial forest service. Correspondence. – *The Empire Forestry Journal*, vol. 22, n° 2, pp. 154-155.
3. HUMBERT (H.), 1940. – La protection de la nature dans les territoires d'Outre-mer pendant la guerre. – *Revue de botanique appliquée et d'agriculture tropicale*, XX, n° 224, avril 1940.
4. HUMBERT (H.), 1948. – La dégradation des sols à Madagascar - Communication n° 73 - Conférence africaine des sols de Goma, pp. 1141-1162. – *Bulletin Agricole du Congo belge*, XL, 2, juin 1949. – id. *Mémoires Inst. Scientifique de Madagascar*, série D I.1, pp. 37-52.
5. BRANDIS (Dietrich), 1897. – Indian Forestry. – Woking: Oriental University Institute. – 90 p.

6. PRADES (J.), 1919. – Accroissement considérable de la richesse générale de l'Indochine par une organisation complète du Service forestier. – Hanoi : Imprimerie tonkinoise. – 44 p.
7. PRADES (J.), 1920. – Bois et forêts du Tonkin. – Hanoi : Imprimerie tonkinoise. – 58 p. + 2 annexes 16 p.
8. PRADES (J.), 1914. – Déboisement, incendies, ravs. Préservation et reconstitution de la forêt. – Hanoi : Imprimerie tonkinoise. – 47 p. (serait une réédition du même titre paru dans la *Revue forestière de France* en mai-juin 1914).
9. VALETTE (Jacques), 1994. – La France et l'Afrique – L'Afrique subsaharienne de 1914 à 1960. – Paris : SEDES, Regard sur l'histoire. – 316 p.
10. HUMMEL (Cornelius), 1913. – The value of the forests of the Federated Malay states- Kuala-Lumpur. – F.M.S. Government Printing Office. – 8 p.
11. JENTSCH (F.), 1911. – Der Urwald Kameruns. Folgerungen aus den auf der Expedition 1908-1908 gewonnenen Erfahrung in bezug auf den Zustand und die Nutzbarmachung des Waldes. – *Beibef. der Tropenpflanzer*, XV, N° 5.1-2, 199 p.
12. R.G.D., 1911. – L'avenir des forêts de nos colonies. – *Revue des Eaux et Forêts*, tome 50, pp. 543-544.
13. DUGROS, 1937. – Le domaine forestier inondé de la Cochinchine. – *Bulletin Économique de l'Indochine*, XL, fasc. 2, 1937, pp. 283-314.
14. GALBRUN, 1950. – Inspection des Colonies mission Monguillot – Rapport sur le plan forestier de l'A.E.F. – 35 pages + 3 annexes. CAROM, Sff.Eco. 791.
15. ALLOUARD (Pierre), 1937. – Le contournement forestier du Mékong. Exposé au Gouvernement général du 14 septembre 1937. – 7 pages dactylographiées + 6 planches photo.
16. MENIAUD (Jean), 1929. – L'industrialisation des bois coloniaux – conférence à la Société de géographie commerciale de Paris. 19 p. Même texte sous le titre : les bois coloniaux dans l'industrie française. – *Bull. Agence générale des colonies*, XXII, n° 240, 1929, pp. 626-647.
17. MELARD (André), 1900. – Insuffisance de la production de bois d'œuvre dans le monde. M. de l'Agriculture Administration des Eaux et Forêts. – Paris : Imprimerie nationale. – 119 p. (développement de l'exposé d'ouverture du Congrès international de sylviculture, Paris, 1900).
18. COUDREAU (Jean), 1937. – La forêt malgache, son rôle dans l'économie générale du pays, sa conservation, son amélioration. – *Bulletin Économique de Madagascar*, nouvelle série n° 9, 1^{er} trimestre 1937, pp. 75-96.
19. BERNARD (Paul), 1934. – Le problème économique indochinois. – Paris : Nouvelles Éditions latines. – 424 p.
20. ÉTIENNE (N.), 1965. – Données essentielles de l'économie de la République du Cameroun. Comptes économiques années 1959, 1962/63 et 1963/64, Yaoundé, Ministère des Finances, du Plan et de l'Économie nationale. – Centre d'information de documentation et d'études du plan 30 p. + annexes 16 p.
21. F.A.O., 1970. – Plan indicatif mondial provisoire pour le développement de l'agriculture. – 2 tomes, 751 p.
22. SUSSET, 1933. – Mission parlementaire en AEF Archives nationales – Section Outre-mer, dossier 5D129. – DIMPAULT, 1935. – Mission d'inspection Archives nationales section Outre-Mer Aff. Pol. C676 d1. cités par PAMBA-LOUEYA (C. Félix), 1980. – La colonie du Gabon de 1914 à 1939. Étude économique et sociale Thèse Université Paris VIII 2 tomes 369 et 322 p., ronéo, p. 238.
23. NOUFFLARD (C.), 1908. – Le Gabon, ce qu'il a été, ce qu'il est, ce qu'il doit être. – *Bulletin Office Colonial*, supplément au n° 2, 1908, 55 p.
24. MAC GREGOR (J.J.), 1975. – The existing and potential roles of forestry in the economics of developing countries. – Oxford : C.F.I. – 11 p.
25. VERDEAUX (François), ALPHA (Arlène), 1999. – L'économie très politique d'une mise en valeur des ressources forestières : Côte d'Ivoire 1900-1990. – *Autrepart* 19, ORSTOM/IRD, pp. 33-51.
26. GONGGRYP (Justus W.), 1948. – Esquisse d'une politique forestière pour les pays tropicaux. – *Unasylva*, vol. 2, n° 1, pp. 3-8.

27. PERROT (Emmanuel), 1929. – Sur les productions végétales indigènes ou cultivées de l'A.O.F. - Rapport sur la mission oct. 1927-janvier 1928, Notice 31, Travaux de l'Office national des matières premières végétales, VIII. – 468 p.
28. GIRARDET (Raoul), 1972. – L'idée coloniale en France de 1871 à 1962. – Paris : La Table ronde. – 506 p. (Collection Pluriel).
29. LABOURET (Henri), 1952. – Colonisation, colonialisme et décolonisation. – Paris : Larose. – 203 p.
30. MBODJ (Mohammed), 1978. – Un exemple d'économie coloniale : le Siné-Saloum (Sénégal) de 1887 à 1940 : culture arachidière et mutation sociale. – Thèse 3^e cycle, Université Paris VIII.
31. HARDY (Georges), 1929. – Nos grands problèmes coloniaux. – Paris : Armand Colin. – 216 p. (n° 111).
32. GIRAUD (A.), 1931. – Développement des Services économiques ou agricoles aux colonies. – Comptes rendus et rapports du Congrès des Chambres de commerce et d'agriculture de la France d'outre-mer, pp. 34-85. – Paris : Union coloniale française 1932. – 422 p.
33. COTTE (Claudine), 1981. – La politique économique de la France en Afrique noire, 1936-1946. – Thèse 3^e cycle Histoire, Université Paris VIII. – 299 p. Ronéo.
34. CORNEVIN (Robert), CORNEVIN (Marianne), 1964. – Histoire de l'Afrique des origines à nos jours. – Paris : Payot. – 439 p. 2^e édition.
35. GUERNIER (Maurice), 1936. – Essai sur une politique économique de l'Empire français. – Paris : Ed. A. Pédone. – 151 p.
36. MORIZET (Pierre), 1943. – Les effets de la mise en valeur. In : MAUNIER (R., éd.). – Éléments d'économie coloniale. – Paris : Sirey. – 422 p.
37. FABRE (A.), 1927. – Le commerce et l'exploitation des bois au Gabon. Guide pratique à l'usage des colons, commerçants et des industriels. – Paris : Société d'Édition Géographique Maritime et coloniale. – 182 p. (avec la collaboration de J.M. ISAAC et H. JEAN-LOUIS).
38. COQUERY-VIDROVITCH (Catherine), 1972. – Le Congo au temps des Grandes compagnies concessionnaires, 1898-1930. – Paris : Mouton. – 598 p.
39. TUCKER (Richard P.), 1982. – The forests of the Western Himalayas: the legacy of British colonial administration. – *Journal of Forest History*, vol. 26, n° 3, July 1982, pp. 112-123.
40. PERROT (Emmanuel), 1930. – Le carburant colonial hors les régions forestières, pp. 153-156. – Congrès du carbone végétal métropolitain et colonial. Lyon 1929. – Paris : Service agricole de la compagnie du P.L.M. – 408 p.
41. AUBRÉVILLE (André), 1932. – Rapport à M. Le Gouverneur général à Dakar sur sa mission forestière au Soudan. D.G. Services économiques n° 3766. – Dactylog. 4 novembre 1932. – 29 p.
42. FABÉ (Georges), 1908. – Discours à l'Assemblée générale de l'Association Amicale des agents forestiers de l'Indochine du 9 février 1908. – *Bulletin trimestriel de l'Association*, pp. 1-17. – Saigon : Imprimerie Coudurier et Montégut.
43. LAVAUDEN (Louis), 1935. – Les forêts coloniales de France. – Mémoire à l'Académie des Sciences coloniales. – Publié en 1942. – 276 p.
44. JOSEPH (Gaston), 1944. – Côte d'Ivoire. – Paris : Arthème Fayard. – 234 p.
45. AUBRÉVILLE (André), 1946. – Les bois, richesse permanente de la Côte d'Ivoire et du Cameroun. Vers la transformation graduelle de la forêt de la côte française du Golfe de Guinée. – *L'agronomie tropicale*, II, n° 9-10-1947, pp. 463-489.
46. AUBRÉVILLE (André), 1948. – La forêt d'okoumé, richesse permanente du Gabon. Vers l'évolution dirigée de la forêt gabonaise. – Direction de l'agriculture, de l'élevage, et des forêts, Ministère de la France d'outre-mer, *Bulletin scientifique* n° 2, pp. 67-80.
47. GERARD (A.), PERROT (Emmanuel), 1915. – Notes sur quelques essences forestières de Madagascar. – *Bulletin Économique de Madagascar*, XV, n° 1, 1^{er} trimestre 1915, pp. 73-79.
48. BOOTH (H.E.), 1978. – Utilisation intégrée des forêts tropicales. – 8^e Congrès forestier mondial. – 32 p.
49. LAURE (René), 1952. – Le continent africain au milieu du siècle. Perspectives et problèmes de la mise en valeur économique. – Paris : Ch. Lavauzelle et Cie. – 433 p.
50. CHAILLEY (Joseph), 1917. – L'avenir de nos colonies. Un débouché pour les capitaux et les savants. – *Revue des Sciences politiques*, XXXVIII, pp. 215-237.

51. RESTE (Jean François, gouverneur général de l'A.E.F.), 1922. – Contribution à l'étude économique de l'Afrique-Équatoriale française. – *Bulletin de la Société des Recherches congolaises*, n° 1, pp. 35-57.
52. THOMAS (Jean), 1931. – Une mission en Afrique-Équatoriale française. – *La Terre et la Vie*, nouvelle série, n° 10, octobre 1931, pp. 594-601.
53. SUSSET (Raymond), 1934. – La vérité sur le Cameroun et l'Afrique équatoriale française. – Paris : Ed. de la Nouvelle revue critique. – 218 p.
54. ROLLEY (R.), LHUILLIER, BRESSON, BETRÉMIEUX, 1946. – Mission Logone-Chari – Rapport sur les possibilités de développement économique du bassin du Logone – Février-juillet 1946, 2 tomes, 180 p., Ronéo.
55. Commissariat Général du Plan de Modernisation et d'Équipement – Commission de modernisation des territoires d'outre-mer 1948 – Premier rapport de la sous-commission de modernisation de l'Indochine.
56. OFCANSKY (Thomas P.), 1984. – Kenya forestry under British colonial administration 1895-1963. – *Journal of Forest History*, vol. 28, n° 3, July 1984, pp. 136-143.
57. REYES-RODRIGUEZ (Juan José A.), 1991. – Les produits forestiers. In : Actes du 10^e Congrès forestier mondial. – *Revue forestière française*, hors série, 1991, tome 6, pp. 23-31.
58. Ministère de l'agriculture, 1953. – Rapport annuel sur l'état de l'agriculture et de l'alimentation en 1952-1953 (en vue de la 7^e session de la Conférence de la FAO novembre-décembre 1953). – *Revue du Ministère de l'Agriculture*, n° 92, avril 1954.
59. MARTELLI (Maurice), 1929. – La Science et la Colonisation, p. 1. – *Actes et comptes rendus de l'Association Colonies-Sciences*, 5^e année, n° 43, 52 p.
60. FLAHAUT (Charles), 1928. – Analyse de l'ouvrage de E. de MARTONNE, *Traité de géographie physique*, Tome 3, Biogéographie, avec la collaboration de A. Chevalier et L. Cuénot. – *Revue de botanique appliquée et d'agriculture coloniale*, VII, pp. 777-781.
61. CHEVALIER (Auguste), 1929. – La grande forêt vierge tropicale et son aménagement. – *Revue scientifique*, LXVII, n° 4, pp. 108-115 et n° 5, pp. 138-144.
62. SABOUREAU (Pierre), 1954. – Note sur l'activité du Bureau de conservation des sols de Madagascar et dépendances. Février 1948 - avril 1954. – *Comptes rendus 2^e Conférence interafricaine des sols Léopoldville*, vol. II, CCTA éd., pp. 881-897.
63. Inspection des services locaux Eaux, Forêts et Chasses du gouvernement général de l'Indochine, 1943. – Rôle des services locaux des Eaux et Forêts dans l'économie nouvelle de l'Indochine. – *Bulletin Économique de l'Indochine*, fasc. II, 18 p.
64. Ministère de la France d'outre-mer, 1950. – Les problèmes d'utilisation des sols tropicaux dans l'Union française. – Tome II : Madagascar, Comores, Nouvelle-Calédonie et D.O.M. ronéo 67 p. – Tome III : Pays associés de l'Indochine (signé R. Du Pasquier), imprimé 59 p. + carte.
65. COUDREAU (Jean), 1950. – Les problèmes de la forêt tropicale. – *L'éducation africaine*, pp. 41-47.
66. O.R.S.T.O.M., 1953. – *Lettre aux pédologues*, n° 7, ronéo, 10 p.
67. CHAUTRAN (P.), 1956. – L'agronomie et le sol. – *Nos sols*, Bulletin du Bureau des sols de l'A.E.F., n° 1, pp. 3-7.
68. DOMMERGUES (Yvon), 1954. – La microbiologie appliquée à l'étude de la conservation des sols. – *Mémoires de l'Institut Scientifique de Madagascar*, série D, tome VI, 1954, pp. 109-113.
69. BONNEUIL (Christophe), 1994. – Du jardin d'essai à la station expérimentale : « mise en valeur » de l'Empire et naissance de l'agronomie tropicale 1880-1930. In : *Éléments pour une histoire du CIRAD*, coll. Autrefois l'Agronomie. – 44 p.
70. BOUDE (P.), 1898. – Les forêts du Cambodge. – Saïgon : 25 août 1898. – Manuscrit 19 p. (Bibliothèque ENGREF Nancy).
71. PAXTON (Robert. O.), 1973. – La France de Vichy 1940-1944. – Paris : le Seuil. – 384 p. (L'Univers historique).
72. Anonyme, 1944. – La Conférence africaine française Brazzaville 30 janvier - 8 février 1944. – Commissariat aux Colonies. – 122 p.
73. HEIM (Roger), 1954. – L'action de l'homme sur le milieu naturel. In : *Les divisions écologiques du monde*, pp. 107-116. – Colloque international LIX du CNRS. – Paris : CNRS 1955. – 236 p.

74. ANGOULVANT (G.), 1916. – La pacification de la Côte d'Ivoire 1908-1915. Méthodes et résultats. – Paris : E. Larose. – XIX + 395 p.
75. SAUTTER (Gilles), 1966. – De l'Atlantique au fleuve Congo, une géographie du sous-peuplement. – Paris : ORSTOM, Mouton éd. – 2 tomes, 582 et 520 p.
76. POURTIER (Roland), 1989. – Le Gabon : état et développement. – Paris : L'Harmattan. – 351 p.
77. PERRIER DE LA BÂTHIE (Henri), 1934. – Des sols de Madagascar et des plantes qui en indiquent la valeur. – *Revue de botanique appliquée et d'agriculture tropicale*, XIV, n° 157, septembre 1934, pp. 756-779.
78. DELAVIGNETTE (Robert), 1955. – Birama. – Paris : Gallimard NRF. – 173 p.
79. PISANI (Edgard), 1975. – Développement global et stratégie éducation - développement. – *Actuel développement*, n° 7, mai-juin 1975, pp. 4-7.
80. GROVE (Richard H.), 1990. – Colonial conservation, ecological hegemony and popular resistance : towards a global synthesis. In: MACKENZIE (John. M., ed). Imperialism and the natural world, pp. 15-50. – Manchester University Press. – VIII + 216 p.
81. GOUROU (Pierre), 1948. – Les problèmes du monde tropical. – *Les cahiers d'outre-mer*, I, pp. 1-13.
82. LECOINTE (R.), 1938. – La politique impériale forestière. – *Annales de l'Institut National Agronomique*, Paris, XXX, pp. 76-115.
83. GUILLAUME (M.), 1948. – Le problème de la conservation des sols dans les territoires français de l'Afrique noire. Conférence africaine des sols, Goma, 5^e section, groupe 1. – *Bulletin agricole du Congo belge*, XL, n° 3-4, septembre-décembre 1949, pp. 2233-2252.
84. CHARBONNIER (François, éd.), 1957. – Gabon, terre d'avenir. – Paris : Encyclopédie d'outre-mer. – 151 p. (article Aubréville).
85. STERN (Marie), 1973. – L'exploitation de l'okoumé au Gabon 1892-1968. – Mémoire de maîtrise UER Histoire Université Paris VII. – 127 p.
86. DUCAMP (Roger), 1909. – Choses forestières coloniales françaises. – *Bulletin Société forestière de Franche-Comté et Belfort*, n° 2, juin 1909, pp. 1-11.
87. GUIBIER (Henri), 1926. – Les caractères généraux de la forêt indochinoise. In : LECOMTE (H.). – Les bois de l'Indochine, pp. 250-290. – Paris : Agence économique de l'Indochine. – Publication XIII, 311 p. + 68 planches.
88. AUBREVILLE (André), 1953. – Prospection en chambre n° XXXVIII au sujet de l'ouvrage de D^r James Trend : Brazilian agricultural development in *Geographical review* juillet 1953, pp. 54-55. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 32, novembre - décembre 1953.
89. BÉGUÉ (Louis), 1937. – Contribution à l'étude de la végétation forestière de la Haute Côte d'Ivoire. – *Bulletin Comité d'études historiques et scientifiques de l'A.O.F.*, série B, n° 4, 127 p.
90. SARGOS (Roger), 1922. – L'exploitation rationnelle des bois coloniaux. In : Comptes rendus Congrès colonial de Marseille. – Bois coloniaux, pp. 67-112. – Institut Colonial de Marseille.
91. FRANZINI (Ange), 1948. – L'enrichissement de la forêt du Gabon et ses répercussions sur la conservation des sols. Communication 35. 5^e section. Groupe III. Conférence africaine des sols de Goma. – *Bulletin agricole du Congo belge*, XL, n° 3 (4 septembre-décembre 1949), pp. 2355-2366.
92. SUREMAIN (Marie Albane), 1929. – Cartographie coloniale et encadrement des populations en Afrique coloniale française dans la première moitié du XX^e siècle. – *Revue française d'histoire d'outre-mer*, vol. 86, n° 324-325, pp. 29-64 [signale à cet égard les travaux des pionniers de la sociologie africaine : BALANDIER (G.), PAUVERT (J.-Cl.), 1952. – Les villages gabonais. – *Mémoires de l'Institut d'Études centrafricaines*, n° 5, 86 p.].
93. ALLOUARD (Pierre), 1941. – Voyage d'études forestières en Afrique. – *Bulletin Économique de l'Indochine*, 1941, fax 1, 92 p.
94. GRONDARD (Alexandre), 1951. – Rapport du Territoire du Tchad, pp. 323-325. – C.C.T.A. Première conférence forestière interafricaine Abidjan 1951. – Nogent-sur-Marne : Centre technique forestier tropical éd. – 1952.
95. STA. d'après PERRIER DE LA BÂTHIE (Henri), 1935. – Les terres de Madagascar, leur classement, leur avenir. – *Le monde colonial illustré*, n° 139, février 1935, p. 30.

96. UHART (Edmond), 1961. – Les reboisements, facteur préalable du développement de Madagascar. – Thèse Sciences Économiques, Université de Paris. – 333 p.
97. PRADES (J.), 1910. – Toujours le déboisement Projet d'organisation administrative et forestière au Tonkin publié dans *Revue forestière de France* octobre 1911 à juillet 1913 et à part, à Hanoi : Imprimerie tonkinoise, 1921, 29 p.
98. BEJAUD (M.), 1932. – La forêt cambodgienne. – Service forestier du Cambodge. – Ronéo, 108 p.
99. HEMERY (Daniel), 1977. – Aux origines des guerres d'indépendance vietnamienne : pouvoir colonial et phénomène communiste en Indochine avant la Seconde Guerre mondiale. – *Le mouvement social*, n° 101.
100. CONSIGNY (André), 1938. – Rapport d'inspection du Service forestier du Tonkin en 1937 - avec commentaires du chef du service forestier du Tonkin. – Dactyl. (dossier Madame Lemasson).
101. GOUROU (Pierre), 1953. – L'Asie. – Paris : Hachette. – 541 p.
102. NGUYEN VAN HIEP, 1960. – Le problème de l'aménagement des récréations en forêts claires dans quelques pays du Sud-Est de l'Asie. – Proceedings 5th World Forestry Congress, vol. 3, pp. 1762-1769. – Washington, USA : University of Washington Seattle.
103. MARCON (Yves), 1947. – Plan de production forestière de l'Indochine. – Paris : Commissariat général au Plan, Commission des territoires d'outre-mer, sous-commission Indochine. – Pièce n° 18, 50 p.
104. ALLOUARD (Pierre), 1949. – Historique des centres de mise en valeur forestière installés au Cambodge. – Dactyl., 21 p. (Bibliothèque ENGREF Nancy).
105. CAYLA (L. gouverneur général), 1934. – Commentaire à la suite de l'exposé de G. Grandidier sur Madagascar. In : La France d'outre-mer et l'agriculture française, pp. 166-177. – Conférences à l'Institut national agronomique, Paris, mars-avril 1934. – Alençon : Imprimerie alençonnaise. – 254 p.
106. SABOUREAU (Pierre), 1954. – Note sur l'activité du Bureau de conservation des sols de Madagascar et dépendances, Février 1948 - Avril 1954. – Léopoldville : C.C.T.A. Deuxième conférence interafricaine des sols. – Vol. II, pp. 881-897.
107. PERRAUDIN (René), 1946. – Rapport annuel circonscription forestière de Majunga pour l'année 1945. – Archives R. Perraudin (Bibliothèque ENGREF Nancy).
108. Service des Eaux et Forêts Rapport de Madagascar. In : C.C.T.A. Première conférence forestière interafricaine Abidjan à Nogent-sur-Marne pp. 521-543. – Centre technique forestier tropical éd. 1952.
109. DUPLAQUET (Louis), 1953. – Quelques aspects forestiers des provinces méridionales de Madagascar. – *Revue forestière française*, n° 2, février, pp. 81-93.
110. BÉE (Fianarantsoa, administrateur en chef), 1957. – Bilan 1956 de la Province de Fianarantsoa. – *Bulletin de Madagascar*, VII, n° 129, janvier, pp. 144-161.
111. MIGUET (Jean Marc), 1956. – Madagascar. Réflexions sur le colonialisme, l'œuvre du Service forestier. – Saint-Denis-de-la-Réunion, dactylo 30 p. (Bibliothèque ENGREF Nancy).
112. VIGNAL (Pierre), 1958. – La protection de la forêt et la conservation du sol à Madagascar. In : C.C.T.A. Deuxième conférence forestière interafricaine Pointe-Noire. – Vol. II, pp. 617-620.
113. AUBREVILLE (André), 1960. – Commentaire sur l'agriculture itinérante 1. 2062 Proceedings 5th World Forestry Congress, vol. 3. – Washington : University of Washington Seattle.
114. KEEN (B.A.), 1948. – Economic and social aspects of co-operative and collective farming systems Communication n° 90. – 5^e section IV Conférence africaine des sols de Goma, pp. 2451-2455 + discussion *Bulletin agricole du Congo belge* XL n° 3-4. septembre-décembre 1949.
115. VIGUIER (Pierre), 1961. – L'Afrique de l'Ouest vue par un agriculteur. Problèmes de base en Afrique tropicale. – Paris : La Maison rustique. – 134 p.
116. CATINOT (René), 1951. – Rapport sur certaines questions de sylviculture en Oubangui-Chari. In : C.C.T.A. Première conférence forestière interafricaine Abidjan. – Nogent-sur-Marne : C.T.F.T. édit., 1952. – pp. 359-364.
117. GROULEZ (Jacques), 1958. – Essais forestiers en terrain découvert dans la vallée du Niari au Moyen-Congo. In : Conseil scientifique pour l'Afrique au sud du Sahara. – Deuxième conférence forestière interafricaine Pointe-Noire. – Commission de coopération technique en Afrique au sud du Sahara. – Vol. II, pp. 354-360 (publication n° 43).

118. GUILLARD (Joanny), 1965. – Golonpoui : analyse des conditions de modernisation d'un village du Nord-Cameroun. – Paris : Mouton et Co E.P.H.E. ; Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales. – Le monde d'outre-mer passé et présents Documents. – Vol. VII, 502 p.
119. GUISCAFRE (Julien), 1961. – Conservation des sols et protection des cultures par bandes brise-vent – cantons Doukoula, Tchatibali et Wina (Cameroun). – *Bois et forêts des tropiques*, n° 79, pp. 17-29.
120. BELLOUARD (Pierre), 1953. – Recherche d'un équilibre agro-sylvo-pastoral en A.O.F. In : Communication IV n° 4c Congrès national du bois, pp. 102-105. – Paris : C.F.E. édition.
121. FOURY (Paul), 1953. – Politique forestière au Sénégal. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 30, juillet-août, pp. 8-21.
122. FOURY (Paul), 1954. – Aménagements sylvo-pastoraux en zone sahélienne, pp. 382-391. – Proceedings 4th World forestry congress 1954, Dehra-Dun, vol. 2, 1959.
123. GROSMOIRE (Pierre), 1957. – Éléments de politique sylvo-pastorale au Sahel sénégalais. – Série de 18 fascicules numérotés. – Saint Louis du Sénégal.
124. GROSMOIRE (Pierre), CREMOUX (A.), 1961. – Les centres sylvopastoraux du Nord Sénégal. – Nogent-sur-Marne : C.T.F.T. – Ronéo, 45 p.
125. CHEVALIER (Auguste), 1930. – Lettre au secrétariat perpétuel de l'Académie des Sciences coloniales. In : *C.R. mensuels de l'Académie des Sciences coloniales*, pp. 32-33. – Séance du 4 décembre 1930, tome XVI, 1930-1931.
126. GOUROU (Pierre). – Quarante ans de géographie tropicale - Bilans et perspectives. – Études de géographie tropicale, n° 6, CNRS, Centre d'études de géographie tropicale de Talence - Bordeaux. – 54 p.
127. OLSON (Sherry H.), 1984. – The robe of the ancestors. Forests in the history of Madagascar. – *Journal of Forest History*, 28 (4), October, pp. 174-186.
128. SIRIEX (Paul-Henri, gouverneur de la Guinée française), 1951. – Rapport annexe sur la situation du territoire et l'activité des services – année 1950 et 1^{er} semestre 1951 présenté au Conseil général de la Guinée française. – Conakry : Imprimerie du Gouvernement.
129. FAO/CNUCED, 1978. – L'application de la science forestière aux forêts tropicales TD/B/IPC/TIMBER/14. – Genève : CNUCED. – 27 p.
130. BAILLY (Antoine S.), 1982. – La géographie du bien être. – Paris : PUF (Collection Espace et Liberté). – 239 p.
131. RUSCIO (Alain), 1995. – Le credo de l'homme blanc : regards coloniaux français XIX-XX^e siècles. – Bruxelles : Ed. Complexe. – 410 p.
132. DUCAMP (Roger), 1934. – L'étonnant complexe de la sylvie, symbole d'unité éternelle. – *La terre et la vie*, pp. 25-35.
133. SCHLICH (D^r W.), 1890. – Forestry in the colonies and in India. – *The colonies and India*, 12 march, pp. 26-34.
134. GÉNEAU (G.), 1925. – Le centenaire de l'École nationale des Eaux et Forêts. – *Revue des Eaux et Forêts*, août, pp. 345-346.
135. Service forestier de la Côte d'Ivoire, 1926. – Ressources forestières de la colonie. In : Actes du 1^{er} Congrès international de sylviculture, Rome, 29 avril-5 mai 1926. – Rome : Institut international d'agriculture. – Volume IV, pp. 742-747.
136. GUIBIER (Henri), 1923. – Note sur les reboisements. – *Bulletin Économique de l'Indochine*, XXVI, n° 163, pp. 449-514.
137. AUBRÉVILLE (André), 1970. – Remerciements pour la remise de son épée d'académicien le 17 janvier 1970. Plaque André Aubréville, membre de l'Académie des Sciences – Saint Yriex. – La Perche : Imprimerie Fabrègue. – 51 p.
138. G.K.B. – *Indian Forester*, XV, 30 september 1889. – Cité aussi par WESTOBY (J.), 1989. – Introduction to world forestry, p. 114. – Oxford : Basil Blackwell.
139. CHEVALIER (Auguste), 1929. – Forêts primitives et forêts cultivées, d'après Roger DUCAMP. – *Revue de botanique appliquée et d'agriculture coloniale*, IX, 95, pp. 428-433.
140. LAVAUDEN (Louis), 1931. – Service des Eaux et Forêts de Madagascar. Instruction sur les reboisements. – Tananarive : G. Petot. – 26 p.

141. FRANÇOIS (Tony), 1950. – Politique, Législation et Administration forestières. – Washington, Rome : FAO. – 240 p. (Coll. Études des forêts et des produits forestiers, n° 2)
142. FLAUGÈRE (A.), MARCELIN (P.), KUHNHOLTZ-LORDAT (G.), JOUBERT (A.), 1930. – L'enseignement de la forêt de Valbonne – Sciences forestières et phytosociologie. – *Annales de l'École nationale d'agriculture de Montpellier*, 233 p.
143. GUIBIER (Henri), 1922. – L'aménagement des forêts en Indochine. – *Bulletin Économique de l'Indochine*, nouvelle série, XXV, pp. 491-585.
144. BUTTOUD (Gérard), 1998. – Les politiques forestières. – Paris : PUF. – 127 p. (Que sais-je ? n° 3335)
145. ROTHÈ (Paul), 1947. – Forêts d'Indochine. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 1, 2 et 3, pp. 25-30, 18-22, 17. 22, 60 p.
146. DUCAMP (Roger), ROTHÈ (Paul), 1939 ?. – Histoire du Service forestier au Cambodge 1901-1938. Rôle de la forêt inondée sur les richesses ichtyologiques – 15 pages – Manuscrit préparé pour *Bulletins Économiques de l'Indochine* (Laboratoire de botanique de l'ENSA, Montpellier).

CHAPITRE I.7

Convergences

I.7.1 PEUT-ON PARLER D'UNE OU DE POLITIQUES FORESTIÈRES COLONIALES ?

Dans le premier numéro de la revue forestière *Unasylva* de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture OAA/FAO, Sir John Boyd Orr, directeur général de cette organisation, rappelle en 1947 : « Du point de vue de la forêt et des produits forestiers, les 48 pays¹ suivent une politique mondiale visant trois objectifs principaux : la conservation de toutes les forêts qui jouent un rôle de protection ou d'utilité sociale, l'utilisation mesurée des sols forestiers en vue d'une production suffisante et soutenue de matières premières, enfin la mise en œuvre de procédés de fabrication et d'utilisation plus efficaces des produits de la forêt en vue d'améliorer les standards de vie. » Quels que soient le climat, le statut politique, etc., la politique forestière a pour objet la conservation, l'aménagement et l'utilisation des ressources forestières des pays, ressources au sens large puisque y sont considérés les sols, les eaux, la flore et la faune. Et au XX^e siècle, à peu près partout dans le monde, les ressources naturelles sont à la fois de plus en plus menacées, sinon réduites par les hommes, et de plus en plus appréciées par l'homme.

Mais, d'une part, il y a des pays tropicaux, d'autre part, dans notre propos, ceux-ci sont tenus dans une situation coloniale. Une certaine identité de problèmes et de vues existent non seulement entre colonies voisines mais entre pays situés entre les tropiques. « Il y a un monde tropical, distinct du monde tempéré [...] qui motive des études particulières entreprises par des spécialistes [...]. De plus en plus se dégage cette notion de l'unité du monde tropical, au point de vue des climats, de la biologie végétale, des flores, des forêts, de leur évolution et de leur exploitation, des conditions de vie et du développement humain, des productions végétales, des

1. Les quarante-huit États membres à la naissance de la FAO de l'époque.

problèmes du sol, etc... », souligne en 1949 Aubréville après le III^e congrès forestier mondial à Helsinki [1]. Ceci peut être illustré par les quelques chiffres suivants tirés de [3] relatifs à des forêts denses sur trois continents :

TABLEAU I.7.1.

	Nombre d'arbres par hectare		Nombre d'espèces par hectare	
	de plus de 10 cm de diamètre	de plus de 40 cm de diamètre	de plus de 10 cm de diamètre	de plus de 40 cm de diamètre
Bukit Logong Malaysia B	559	83	227	65
Guyanne britannique Morabelli Creek	432	60	91	31
Messame Côte d'Ivoire	530	38	74	23

La plupart des territoires coloniaux se situent progressivement à la marge du développement économique [2, p. 105], ce qui implique un délicat maintien de l'équilibre entre ressources naturelles et perspectives futures d'une part, et croissance économique soucieuse des hommes d'autre part. Alors que le temps est un facteur essentiel en foresterie, les exigences politiques et sociales font, surtout après 1945, que beaucoup de décisions, qui normalement exigeraient des études détaillées et de longues observations, doivent être prises en urgence. Balance difficile entre le développement social, la poussée des villes et des industries de première transformation, avec une grande carence de connaissances et de moyens en hommes et en finances dans la plupart des cas.

Les forestiers coloniaux, comme tous les forestiers européens, ont entendu parler de Platon (*Critias III* : « Notre terre est demeurée, par rapport à celle d'alors, comme le squelette d'un corps décharné par la maladie... »), de Secundus (« *Quid est agricola, silvae adversarius* »), de Cicéron (*II^e Philippique* : les destructeurs de forêts sont les pires ennemis du bien public), et sont conscients des menaces que font planer sur les boisements la culture intermittente, et la surcharge du bétail itinérant. Motivés, éduqués, affectés et payés pour s'occuper des forêts, c'est, d'une part remplir leur devoir, et d'autre part, affronter une dure et évidente réalité que, dans la totalité de la zone intertropicale, chercher à intelligemment protéger les forêts ; point n'est besoin pour cela, comme certains sociologues-historiens contemporains le font, de les accuser de ne voir que du bois dans les forêts tropicales [4] ou de critiquer une très ancienne tradition forestière, qui remonte aux origines de la royauté en France [5, p. 61].

La forêt coloniale demande-t-elle « les mêmes soins de conservation d'enrichissement que la forêt métropolitaine », comme le dit le botaniste A. Chevalier en 1928 [6, p. 204]. Les lois sylvicoles générales, les techniques, les procédures administrativo-juridiques, les moyens matériels et humains font que la transposition

des méthodes métropolitaines s'avère difficile, sinon impossible ; l'inspiration doit venir essentiellement d'ailleurs. En 1953, un forestier métropolitain explique [7, p. 196] : « Les idées métropolitaines ont toujours inspiré (parfois un peu étroitement) et nourri de leur substance les premières démarches des forestiers tropicaux. Aujourd'hui, si les idées des forestiers tropicaux sont moins liées (et pour cause) que celles des forestiers métropolitains à un état donné de la forêt et de la situation économique, leurs spéculations avancées et leurs vues d'avenir peuvent constituer pour tous un thème utile de réflexion. » Si de Vaissière a raison d'invoquer l'esprit novateur de la foresterie coloniale française, nous verrons un peu plus loin que, sauf en ce qui concerne la doctrine persistante de constituer un domaine forestier permanent, et quelques essais en Indochine, l'écart entre points de vue et modes d'action s'élargit très rapidement dès la création des services forestiers coloniaux français.

I.7.2 QUELLES SONT LES PRINCIPALES VOIES DE TRANSFERT D'IDÉES ?

I.7.2.1 L'inspecteur des Eaux et Forêts en Afrique est, dans un poste hors de la capitale, assez isolé sur le plan technique ; dans la plupart des cas, il reçoit la visite de son chef de service une fois par an et les communications avec lui sont souvent des comptes rendus, un rapport annuel d'activité où ils traitent de questions administratives ; tout ceci pendant longtemps sous forme manuscrite ! Il est rare qu'il ait un contact direct avec un collègue au cours de son séjour de deux ou trois années tellement les distances entre les chefs-lieux d'inspection sont grandes. Ce n'est qu'en 1953 qu'a lieu à Dakar la première réunion des chefs de services forestiers des huit colonies de l'Afrique-Occidentale française ; ce sera la seule. C'est également cette même année que se tient à Bamako la conférence des chefs des services vétérinaires et d'élevage de l'AOF.

La carence en ouvrages et revues techniques est grande, les articles publiés dans la *Revue des Eaux et Forêts* traitent peu des questions coloniales, la publication d'Auguste Chevalier : *Revue de Botanique appliquée et d'agriculture coloniale* (puis tropicale) ne parle qu'épisodiquement de forêts ; il faut attendre 1947 pour que paraisse un périodique trimestriel en langue française : *Bois et forêts des tropiques* (cf. tableaux III et IV du chapitre Introduction). En Indochine et à Madagascar, la situation est meilleure, le *Bulletin Économique de l'Indochine* publie régulièrement des articles forestiers, les inspecteurs du cadre local indochinois ont une association assez active.

Que faire contre cet isolement technique ? Déjà en 1907, Charles Guyot, directeur de l'École nationale des Eaux et Forêts écrit, en songeant surtout aux forestiers métropolitains [8, p. 141] : « Nous ne voyageons pas assez, et pour les fonctionnaires les frais de missions à l'étranger, qui seraient nécessaires pour nous tenir en contact avec nos voisins et maintenir de bonnes relations avec ceux qui nous estiment, sont trop facilement considérés comme des dépenses de luxe, à peu près

inutiles. » En 1941, Pierre Allouard [12, p. 1] écrit : « Dans le cadre même de l'Empire français, il n'existe guère entre les différentes colonies de liaisons techniques en ce qui concerne les questions forestières. » Ceci n'est pas propre à la foresterie tropicale ; M. Huet [9, p. 350], parlant des découvertes médicales en Afrique du Nord, souligne : « Dans tous les domaines, les relations directes entre les trois pays (Maroc, Algérie, Tunisie), celles que l'on peut appeler "horizontales" ont été nulles et très limitées, alors que les relations avec Paris "verticales", étaient à la fois faciles et intenses. » Pierre Gentil, parlant des administrateurs des colonies, cite [10, p. 203] : « Georges Hardy ex-directeur de l'ENFOM m'écrivait : "Ce qui a manqué, jusqu'ici, à la plupart de nos coloniaux, c'est le souci et l'habitude de la comparaison. Une fois installés dans une colonie, ils s'arment d'une sorte de nationalisme farouche : ils se font Soudanais ou Gabonais ou Malgaches ou Indochinois, ils n'ont qu'indifférence ou mépris pour les autres." »

1.7.2.2 Les retours en métropole à l'occasion des congés se font en bateau puis en avion aux environs de 1950 ; quelques Indochinois vont passer leurs congés au Japon avant 1939. Cependant, certains cherchent à profiter de ces trajets pour des visites techniques. En 1934, P. Allouard et P. Sallenave font un long détour à Java et en Malaisie [11] ; en 1939, Allouard traverse l'Afrique d'est en ouest [12], avec des ordres de mission officiels qui leur permettent de rallonger la durée du trajet Saïgon-Marseille. Prenant sur une longue période de congé, résultat d'un séjour prolongé au-delà des deux ans, sans ordre de mission, j'effectue, début 1952, seul en jeep, un voyage de quatre mois : Yaoundé-Bangui, est du Congo belge, Ruanda-Urundi, Tanganyika, Kenya, sud du Soudan alors anglo-égyptien, Fort-Lamy, avec des rencontres très amicales des forestiers et directeurs des parcs nationaux des régions traversées. Mais l'expérience la plus frappante est celle de Louis Lavauden, inspecteur des Eaux et Forêts en Tunisie, il est détaché à la mission du commandant Courtot et traverse en 1925 le Sahara jusqu'au Tchad et au Niger pour embarquer à Cotonou [13 et 14]. À la suite de son affectation comme chef du service forestier de Madagascar, il débarque à cinquante ans à Dar-es-Salam et, via le Tanganyika, le Kivu, l'Oubangui, rejoint le Cameroun pour prendre le bateau à Douala, multipliant les observations sur la forêt dense humide et la grande faune [15, 16, 17]. Notons qu'à l'opposé, si Aubréville, successivement chef du service forestier de Côte d'Ivoire puis inspecteur général pour l'AOF, visite les territoires relevant de l'AOF, ce n'est qu'en 1945 qu'il met pour la première fois le pied en AEF et au Cameroun, mais ensuite, affecté au ministère de la France d'outre-mer et à Paris, il visite Madagascar 1952 et 1954, le Brésil, l'Inde (1956), le Cambodge (1957). Comme le dit P. Allouard [12], ces voyages visent « avant tout, à établir une liaison technique avec les services forestiers des régions parcourues et à enrichir [...] une documentation portant sur des questions susceptibles de donner lieu à des applications réalisables dans un avenir immédiat. »²

2. Ces visites n'étaient pas si courantes. Georges Gautier, administrateur, vingt-cinq ans de service en Indochine, écrit : « C'est la première fois – 1945 – que je me trouve aux Indes qui sont encore britanniques. L'ancien ministère de la France d'outre-mer ne favorisait en aucune façon les voyages, bien au contraire. » (GAUTIER (G.), 1978. – La Fin de l'Indochine française. – SPL. – 367 p.)

Voyages éminemment utiles, d'autant plus enrichissants qu'ils ont lieu dans des pays où le service forestier est bien organisé et déjà assez ancien pour avoir conduit des expérimentations, même si certaines ont été des échecs, et ont résolu certains problèmes ; le service forestier du Kenya a été créé en 1911, ceux de Java et de Malaisie, de l'Inde (y compris Birmanie) datent de la deuxième moitié du XIX^e siècle. Roger Ducamp effectue un assez long voyage en Inde anglaise en 1905 [18]. Le puissant service forestier des Indes, organisé par Dietrich Brandis, est confronté, d'une part avec toute la gamme des formations forestières tropicales, d'autre part avec une grande variété de situations socio-économiques ; il bénéficie d'un personnel européen et indigène nombreux et de qualité³, d'une active section de recherche et d'un centre de formation d'abord de subalternes puis d'officiers. Comme le dit en 1918 le docteur Chauveau, sénateur, dans un vibrant plaidoyer pour la création de services forestiers coloniaux français [19, p. 637] : « Au point de vue forestier, nous avons beaucoup à apprendre des Anglais qui ont constitué dans leurs colonies des services forestiers. Aux Indes notamment, fonctionne un corps forestier dont les membres ont été les élèves de notre école forestière de Nancy, jusqu'au moment où, il y a une trentaine d'années, l'enseignement forestier a été organisé en Angleterre. Dans la colonie même, à Dehra-Dun, a été établie une école forestière spéciale ; l'enseignement forestier est prévu pour le personnel supérieur comme pour le personnel auxiliaire. Des ouvrages de sylviculture et d'économie forestière appliquée aux forêts des Indes ont été publiés ; un journal forestier des Indes est fondé depuis de longues années⁴. Les forêts sont reconnues, aménagées, le traitement à leur appliquer est déterminé, leur production est fixée. »

1.7.2.3 Il faut à la fois souligner l'importance des forestiers de l'Inde britannique dans la foresterie tropicale et la diffusion de leurs vues sous tous les tropiques. La plupart des services forestiers tropicaux britanniques ont été créés soit après des missions d'expertise préalable d'officiers de l'Indian Forest Service, soit par des officiers expérimentés issus de ce service. Les doctrines de l'Indian Forest Service sont souvent en avance en matière de politique et de technique forestière. H. N. Thompson, venant de Malaisie, est affecté en 1903 au Nigéria, fait édicter en 1906 les *Timber rules* qui conditionnent l'exploitation, commence des plantations à Olokomedji en 1907. A. Chevalier déclare [27, p. 719] : « Ce sont deux maîtres Sir Dietrich (Brandis) rencontré à Kew en 1908, et H. N. Thompson Conservator of Forests of Lagos and South Nigeria en 1905 qui m'ont appris le meilleur de ce que je sais en science forestière tropicale. » En 1913, R. Ducamp [28, p. 163] souligne : « Aux Indes anglaises, les Anglais ont fait à peu près tout ce qu'il est possible de faire.

3. Rappelons qu'à ses débuts, et sur la recommandation de D. Brandis, le personnel supérieur a été formé à Nancy de 1867 à 1885 ; quatre-vingt-quatre ingénieurs, certes britanniques, mais à l'examen de leurs dossiers personnels, beaucoup étaient nés dans les colonies britanniques, dont une majorité aux Indes, fils de coloniaux.

4. L'*Indian Forester* est créé en 1875 ; d'abord trimestriel, il devient mensuel à partir de 1883 (collection quasi-complète à la Bibliothèque ENGREF Nancy). Les *Malayan forest records* paraissent irrégulièrement : douze numéros de 1921 – date de création – à 1936, mais le *Malayan Forester* paraît régulièrement tous les trimestres depuis 1931.

Là, j'ai été fortement impressionné [...]. Les 30 millions d'hectares sur lesquels les Anglais ont mis la main sont aujourd'hui cadastrés, levés derrière des plaques ou des bornes, avec des chemins de ronde. » En 1919, A. Bertin, qui expose ses idées en matière de politique et d'organisation forestières en Afrique française, écrit [29, pp. 451-453] : « Du reste ne semble-t-il pas logique d'examiner si des études analogues à celles que nous avons entreprises n'ont pas été tentées dans des pays où les conditions ne sont pas trop différentes de celles qui se rencontrent en Afrique tropicale ? Et l'idée d'étudier ce qui a été fait aux Indes anglaises se présente immédiatement à l'esprit [...] ; de nombreux forestiers s'y sont succédé et ont pu y pousser assez loin leurs recherches techniques. La plupart de ces forestiers ont été formés et instruits en France, quelques autres sont de formation allemande. Nous trouvons donc, appliquées aux Indes, surtout nos méthodes de l'École de Nancy adaptées, à la suite d'expériences aux pays tropicaux, avec quelques correctifs de provenance étrangère... Nous avons donc un trop réel intérêt à profiter de l'expérience déjà acquise par les forestiers anglais dans des circonstances analogues, pour ne pas chercher à tirer de leurs travaux tout le bénéfice possible. » Et de citer les travaux de B. Bibbentrop de 1900 et ceux de R. S. Troup de 1917. En 1926, cet auteur influent quant aux débuts de la foresterie coloniale française reprend : « La politique forestière dans l'Inde a suivi [*disons plutôt précédé. JG*] toutes les phases initiales de notre politique forestière coloniale et nous avons le plus grand intérêt à profiter de l'expérience des Anglais, sans pour cela copier servilement leurs méthodes. » Et R. Grove [237, p. 18] de résumer : « *By the beginning of the twentieth century the Indian model had become dominant and was challenged only completely in Anglophone Africa by North American notions of soilcontrol and game-reserve ideology. In French Africa and South-East Asia a forest system very close to the Indian model prevailed. In maintaining this dominant pattern a coterie of highly mobile scientific experts, again dominated by Indian colonial expertise, steadily grew in influence.* »

Il faut dire que la situation des forestiers coloniaux britanniques est assez différente de celle des Français en matière de liaisons ; ce qui n'est pas propre aux seuls forestiers. G. Masefield [22, p. 149], faisant l'historique du service agricole colonial, rappelle : « Pour contrer les effets de l'isolement scientifique [...] [il y a] des périodes de congé d'études, proposées par le 2^e rapport du comité Lovat en 1927 (mais ce serait peu effectif), et des conférences du personnel, parfois pour un seul territoire. » Il y a des conférences générales des directeurs coloniaux de l'agriculture au Colonial office en 1931 et 1938 (une conférence informelle en 1946). Sur le plan forestier, se tiennent assez régulièrement des conférences forestières impériales, réunissant, dans un territoire à chaque fois différent, des membres des services forestiers des colonies et des dominions⁵. À la suite d'une résolution de la première en 1920, est créée l'Empire Forestry Association, dont l'organe officiel *l'Empire Forestry Journal*, biennuel au départ, augmentera progressivement sa périodicité [20, p. 310]. Ce périodique fournit régulièrement les comptes rendus des conférences, les résumés des rapports annuels, apporte d'intéressants articles, informe des affectations d'officiers et entretient une vivante

5. Conférences forestières impériales : 1 – 1920, Londres ; 2 – 1923, Canada ; 3 – 1928, Australie et Nouvelle-Zélande ; 4 – 1935, Afrique du Sud ; 5 – 1940, Indes et Birmanie.

tribune de lecteurs. Cependant, Worthington, dans sa revue sur l'état des sciences en Afrique, déclare [21, p. 184] : « *Apart from these conferences, it appears that facilities for the exchange of ideas in forestry are less good than in many other subjects, and that some means of co-ordination of work is required, not only between neighbouring territories, but between those of the East and Western groups.* » Il semble que, après 1936 en Grande-Bretagne, des tentatives de réunir de façon informelle les forestiers alors en congé n'aient pas été très fructueuses. Ce n'est qu'en 1951 que, à l'occasion de la I^{re} conférence forestière interafricaine à Abidjan, les délégations de chaque service forestier colonial français se rencontrent entre elles et avec leurs homologues des autres pays d'Afrique sub-saharienne (l'Afrique du Nord n'est pas présente). Mais depuis 1945, il y a au ministère de la France d'outre-mer, à la direction de l'agriculture, de l'élevage et des forêts, un forestier de haut rang qui assure une coordination sur le plan des affectations et des techniques, qui défend les projets au niveau des financements FIDES et exerce des missions d'inspection ; à cet égard, Aubréville joue un très grand rôle.

Certes, par suite de leur antériorité, de l'importance des services forestiers des dominions, les Britanniques, longtemps vecteurs de progrès techniques, sont en avance. Ils bénéficient de flores (Hutchinson et Dalziel, 1927-1931, en Afrique occidentale), d'ouvrages techniques (R. S. Troup, *Silviculture of Indian trees, Exotic forest trees in the British Empire*, 1932), d'un organe régulier de liaison, de rencontres organisées. Il y a des transferts d'idées entre territoires ; H. N. Thompson est muté de Malaisie au Nigéria en 1903 ; H. Unwin dresse avant 1914 un panorama des forêts de la côte ouest d'Afrique [31 et 32] ; les deux sylviculteurs J. D. Kennedy et W. E. Mac Gregor vont faire un stage aux Indes et en Birmanie avant d'être réaffectés au Nigéria en 1927 ; devant la menace japonaise en Asie du Sud-Est en 1942, les officiers forestiers britanniques de ces régions sont transférés en Afrique de l'Est et de l'Ouest où ils apportent des vues nouvelles ; en 1952, le noyau de chercheurs forestiers de l'East Africa Forest Research Organization est constitué de chercheurs chevronnés venus de Birmanie et d'Inde. Au contraire, les liens entre forestiers des colonies françaises d'Afrique, de Madagascar et d'Indochine, déjà peu fréquents, seront complètement coupés par la guerre de 1939-1945. Le conflit indochinois engendre un transport progressif d'officiers des Eaux et Forêts de l'Indochine vers l'Afrique, Madagascar et les organismes de recherche forestière coloniale en métropole.

Beaucoup des essences de reboisement en savane africaine parviennent des Indes via les colonies britanniques, les échanges de graines entre Indochine et Afrique françaises sont absents pour plusieurs de ces mêmes essences.

En élargissant le champ technique, citons L. Lavauden [30, p. 27], qui écrit en 1932 : « Nous répétons, encore une fois, que l'organisation cynégétique anglaise en Afrique est un modèle. Elle exploite, certes, intensément la richesse que constitue le gibier, mais elle se garde d'en entamer le capital. Nous pouvons faire comme les Anglais et nos chasses, mieux aménagées, vaudraient largement les leurs. Il serait temps d'y songer. »

Les Indes néerlandaises ont aussi une avance importante en matière de productions coloniales [33], et sur le plan forestier, dans la sylviculture du teck, mais peut-être pour des problèmes de langue, sont rarement prises comme exemple technique. Ce n'est que sur un plan politico-économique plus global, à la suite du

Cartiérisme, que la référence au « complexe hollandais » d'abandon colonial sera évoqué (cf. MOUSSA (Pierre), 1957. – Les Chances économiques de la communauté franco-africaine. – Paris : A. Colin. – 275 pages.)

Retard relatif donc des foresteries africaines et malgaches d'inspiration française ; mais, comme le dit l'économiste américain E. O. Hirschman, il y a quelque avantage dans un certain retard, car cela suscite un désir d'imiter, une émulation pour rattraper, et cela permet d'éviter quelques erreurs ; encore faut-il être assez informé et être conscient du retard...

1.7.3 LES INFLUENCES MÉTROPOLITAINES

1.7.3.1 Les relations entre la direction des Eaux et Forêts métropolitaine et les services forestiers coloniaux sont peu importantes, sinon inexistantes, sauf contacts personnels entre camarades de promotion. Les pionniers de la foresterie coloniale tels que R. Ducamp et A. Bertin sont tenus assez à l'écart. Le premier, sorti de Nancy en 1884, part après quinze années de service en cinq affectations différentes en métropole, comme inspecteur adjoint de deuxième classe, effectuer une mission forestière en Indochine en 1899 ; de retour en métropole, il demande à reprendre son service en métropole [23, p. 921]. Mais, le 23 juillet 1900, il est remis à la disposition du ministère des Colonies pour servir en Indochine ; il n'en reviendra qu'en 1913 après avoir organisé et dirigé de main de maître le service forestier indochinois. Successivement conservateur des Eaux et Forêts à Macon et à Moulins, il est enfin nommé, comme il le désirait à Nîmes en juin 1920, où il prend sa retraite en 1925 et décède en 1938. Il entretient une correspondance suivie avec ses anciens collaborateurs d'Indochine, se lie avec G. Kuhnholz-Lordat, professeur à l'École nationale d'agriculture de Montpellier, et exerce une influence certaine en matière d'écologie et de sylviculture dans le Midi de la France (l'école nîmoise du Chêne). André Bertin, dont nous avons déjà parlé, sorti de Nancy en 1902, sert dans quatre postes avant 1914. En 1916-1917, il conduit une mission d'études forestières en Côte d'Ivoire, au Gabon et au Cameroun ; démobilisé en février 1919, il est mis à disposition du ministre des Colonies pour y créer le service des bois coloniaux – l'action du « commandant » Bertin en faveur de la création de services forestiers coloniaux et d'un corps d'officiers des Eaux et Forêts à cet effet, et pour la promotion de l'emploi en France des bois coloniaux, est très importante et bien reconnue. Nommé en 1925 conservateur hors cadre détaché au ministère des Colonies, il postule en mars 1928 pour sa réintégration dans l'Administration métropolitaine des Eaux et Forêts, y est affecté comme inspecteur principal à Lure (Haute-Saône), mais rapidement il demande à être mis en disponibilité pour effectuer des missions privées (Compagnie commerciale de l'AEF en particulier). Réintégré en 1932, il est affecté successivement à Joinville (Haute-Marne), à Oran (Algérie), puis à Ribeaupillé (Haut-Rhin), et prend sa retraite en 1938 comme inspecteur principal. Ces deux pionniers, qu'on rencontrera souvent au fil des pages, ne reçoivent pas la consécration, assez difficile il est vrai, d'être nommés inspecteurs généraux des Eaux et Forêts, mais ils ont exercé une très grande influence sur les débuts de la foresterie tropicale française par leurs actions, leurs écrits et leur influence coloniale. Plus

curieux est le cas de René Lecoïnte (1906 – Nancy 1927-1929 – mai 1940) ; strictement métropolitain, secrétaire de l'Association des officiers des Eaux et Forêts, il écrit cependant avec bonheur et pertinence sur les problèmes d'outre-mer [24, 25, 26], plaidant pour un renforcement des services forestiers coloniaux⁶.

Si les liens avec l'Administration des Eaux et Forêts métropolitains sont, sauf exception, très flous, il n'en n'est pas de même avec le Muséum national d'histoire naturelle, et en particulier les botanistes tropicaux. Ces derniers, Pellegrin, etc., sur le plan botanique systématique, mais surtout A. Chevalier, H. Lecomte, et H. Humbert, etc., entretiennent des liens assez étroits avec les services forestiers et sont de vigoureux défenseurs de leur action, surtout dans le domaine de la protection des formations boisées. À l'occasion du tricentenaire du Muséum en 1935, R. Jeannel et L. Berland [34] écrivent : « Par ailleurs, le Muséum [...] se préoccupe sans cesse de la question si importante du déboisement, qui, engendré par l'insouciance des indigènes, menace de devenir à bref délai un désastre si l'on n'y prend pas garde. »

1.7.3.2 Il y a d'assez nombreux comités, associations, unions, etc., qui s'intéressent aux problèmes coloniaux et ainsi participent aux débats et aux échanges d'idées, mais beaucoup défendent des positions politiques, des intérêts corporatifs ou économiques et ont tendance à se comporter en groupes de pression. C'est, moins ouvertement, le cas de l'Association Colonies-Sciences et du Comité national des bois coloniaux qui en est issu ; ces deux groupes jouent un rôle important en matière d'échanges intellectuels ; il en est de même de l'Académie des sciences coloniales.

En avril 1925, un groupe de hautes personnalités politiques et scientifiques, intéressées aux problèmes coloniaux, crée l'Association Colonies-Sciences, avec pour objectif de rapprocher recherche, Administration et entreprise ; à cet égard, la composition du bureau de juillet 1925 est éclairante : président : le général Messimy, sénateur⁷, vice-présidents : docteur Calmette, sous-directeur de l'Institut Pasteur, L. Fontaine, président du Comité du commerce, de l'industrie et de l'agriculture de l'Indochine, G. Guy, gouverneur honoraire des colonies, Emmanuel Perrot, professeur à la faculté de pharmacie de Paris, Regnault, administrateur du Crédit foncier d'Algérie et Tunisie ; secrétaire général : Auguste Chevalier, secrétaire général adjoint : M. Martelli, contrôleur civil du Maroc en disponibilité ; trésorier : E. de Laboulaye, secrétaire général de la Banque de l'Indochine ; archiviste : G. Capus,

6. Malgré des recherches, en particulier auprès d'un de ses camarades de promotion, P. Allouard, qui a servi en Indochine, il ne m'a pas été possible de connaître quels étaient ses inspirateurs ou ses sources d'information. À un critique de son papier en 1931, R. Lecoïnte répond dans le n° 3 du même bulletin : « Je demeure d'accord qu'un forestier colonial eût infiniment mieux dominé son sujet que je n'ai pu le faire, mais je déplore que nos camarades métropolitains, aient pu si longtemps se désintéresser (dans l'ensemble) de la colonie et des camarades qui y font une véritable œuvre de pionniers. »

7. Le général Messimy a été ministre des Colonies en 1922, ministre de la Guerre en 1914 ; en 1925, il est sénateur ; en 1929, il est vice-président du Conseil supérieur de l'Exposition coloniale internationale ; en 1935, président du conseil d'administration de l'Institut national d'agronomie coloniale. Au cours de sa carrière, il est président du Comité national des bois coloniaux, membre du Comité de direction de l'Institut colonial français, président du comité de l'Océanie française, puis du Comité de l'Afrique et de celui de l'Asie. Il décède en 1935. Il est remplacé le 16 mars 1936 comme président de l'Association Colonies-Sciences, et le 24 juin 1936 du Comité national des bois coloniaux par L. Lamoureux, député de l'Allier, ministre des Colonies en 1930 et en 1934.

ancien directeur de l'agriculture, des forêts et du commerce de l'Indochine ; assesseurs : Dr. Achalme, directeur du laboratoire colonial du Muséum ; Angoulvant, gouverneur général honoraire des colonies, député, Emmanuel Baillard, secrétaire général de l'Institut colonial de Marseille, G. Carle, ingénieur en chef du génie rural de Madagascar, E. Girard, ancien président de la chambre d'agriculture de Saigon, Waddington, président de l'Association cotonnière coloniale, Ed. de Warrens, président de l'Association agricole de Tunisie, député – soit, en gros, un tiers de scientifiques, un tiers de politiques, un tiers de représentants des affaires, entreprises et banques ; un partage équitable est fait entre personnes s'intéressant à l'Indochine, à l'Afrique du Nord, à l'Afrique noire ou plus métropolitaine. L'âge moyen est assez élevé. Ce qui est tout à fait remarquable ; c'est la continuité de ce bureau, malgré les décès en 1935, il y a quatorze membres sur dix-sept déjà présents en 1925 ; huit en 1939. A. Chevalier est secrétaire général de 1925 à 1939, M. Martelli, devenu Martelli-Chautard, passe de secrétaire général adjoint à directeur en 1928 et le reste jusqu'en 1939, de même le trésorier E. de la Boulaye ; il est vrai que l'entrée au bureau semble se faire par cooptation, avec dosage des intérêts représentés. Le but de l'association est clairement énoncé : « coordonner les recherches techniques susceptibles de mettre en valeur le sol des colonies françaises. À cet effet Colonies-Sciences groupe en commissions et sous-commissions (qui deviendront des Comités d'études permanents), en vue de réalisations immédiatement pratiques, les consommateurs, les industriels, les producteurs et les scientifiques. Leur collaboration méthodiquement organisée est susceptible de mettre au point des méthodes scientifiques de culture dans nos colonies ou d'y rendre possible l'exploitation de leurs richesses. L'Association intervient pour l'exécution des mesures qui lui paraissent propres à atteindre ce but. » (N° 135-136, 1935) *Les Actes et comptes rendus* administratifs ainsi que les travaux de l'association sont publiés par la *Revue de botanique appliquée et d'Agriculture coloniale* créée et dirigée par A. Chevalier. Coordonner, informer, agir, telle est la mission que s'assigne l'Association Colonies-Sciences en s'appuyant, d'une part sur des exposés d'experts, d'autre part sur les travaux de commissions et sous-commissions spécialisées. Au début, est envisagée la constitution d'une douzaine de ces groupes, certains sont axés sur des productions : coton, plantes à tanin, cuirs et peaux, plantes médicinales, etc., mais aussi matières alimentaires de luxe ; d'autres ont une orientation plus large : enseignement, hygiène, sols, parasites et maladies des plantes, technique industrielle et matériel agricole, main d'œuvre agricole, etc. Mais on s'aperçoit assez rapidement que, d'une part il y a chevauchement avec des organismes actifs tels que l'Office des matières premières végétales du professeur Perrot, le laboratoire des pêches du Muséum, et d'autre part que quelques projets de création de sous-commissions n'aboutissent pas. La sous-commission des bois coloniaux présidée par l'industriel Gillet et animée par l'actif rapporteur qu'est Roger Sargos, se transforme rapidement en une filiale semi-autonome, avec budget annexe, de l'association : le Comité national des bois coloniaux, dont il sera traité plus loin. Cheville ouvrière de l'Association Colonies-Sciences (ACS), M. Martelli-Chautard publie annuellement un rapport d'activité et un long article sur l'évolution du commerce de la France avec ses possessions d'outre-mer ; l'ACS intervient régulièrement auprès du ministère des Colonies, par exemple en 1927 sur le problème de la main-d'œuvre dans les

colonies en général et sur la côte d’Afrique en particulier, sur la situation des techniciens agricoles dans les colonies, pour l’organisation d’un service forestier en Afrique, etc. Après avoir activement participé aux congrès liés à l’Exposition coloniale internationale de 1931 à Paris, elle milite pour un fonds d’outillage public de la France d’outre-mer, pour un Comité supérieur de recherches scientifiques appliquées à la production agricole outre-mer, pour la création d’une Inspection générale de l’agriculture, de l’élevage et des forêts aux colonies afin d’assurer une continuité d’action indépendante des désirs des gouverneurs. Comme le dit M. Martelli-Chautard en 1935 [34, p. 140], « le rôle de l’ACS est de doter l’Empire d’une organisation qui lui permette d’attirer les élites et d’utiliser au maximum sciences et techniques [...] en face de la crise autant morale qu’économique ».

Une de ses activités essentielles est tournée vers les bois coloniaux, grâce surtout à l’activité du forestier en disponibilité Roger Sargos. En juin 1925, la sous-commission des bois coloniaux de l’ACS examine un rapport de R. Sargos sur les règles de standardisation des bois coloniaux et des procédés d’identification de ceux-ci ; ce rapport est présenté au nom de l’association par R. Sargos au congrès forestier international de Grenoble [35] ; la partie technique est bien reçue, en revanche, la partie relative à la standardisation et au commerce rencontre l’hostilité des importateurs métropolitains, la question selon eux devant être réglée entre les groupements de producteurs et d’importateurs. La sous-commission, « qui n’a aucune qualité pour prendre l’initiative de former un syndicat [...] [envisage] de provoquer la création d’un office des bois coloniaux » [36, p. 67], de se cantonner dans un rôle exclusivement technique et de souhaiter la création d’un groupement ou syndicat d’exploitations et de producteurs de bois coloniaux ; cette position est entérinée par l’assemblée générale de l’association du 15 décembre 1925. Deux jours après, le 17 décembre, Auguste Chevalier présente à la sous-commission un rapport sur les bois coloniaux [37] ; il propose l’étude botanique des essences non encore identifiées, une description macroscopique (grossissement dix fois) et microscopique des bois, la préparation d’un ouvrage d’ensemble et, plus succinctement, la poursuite des essais physiques et mécaniques. Sargos insiste sur les trois volets nécessaires : point de vue botanique, macroscopique et mécanique, et Bertin promet de s’occuper de la poursuite des essais menés par le service des bois coloniaux à Nogent-sur-Marne ; à cet effet, il recrute pour le compte de l’ACS un jeune ingénieur agronome, Jean Collardet, et lui fait effectuer un stage chez Monnin, pionnier des recherches sur les propriétés mécaniques des bois au service des recherches de l’aéronautique. Sous la quintuple casquette de : inspecteur adjoint des Eaux et Forêts en disponibilité, administrateur délégué de la Société forestière et agricole du Kouilou, secrétaire général de la chambre syndicale des producteurs de bois coloniaux africains, commissaire délégué et rapporteur de la sous-commission, administrateur de l’ACS, R. Sargos déclare à Marseille le 8 juillet 1926 [38] que « la sous-commission des bois coloniaux de l’ACS centralise les études relatives aux produits de nos forêts coloniales ». Deux grands chapitres : les travaux scientifiques et techniques de Colonies-Sciences, les études commerciales et professionnelles. Le premier développe quatre considérations : la classification assimilant un bois tropical au bois métropolitain auquel il est substituable (telle que Bertin et Gillet l’ont proposé en 1918) est abandonnée, l’optimisme excessif sur la fourniture massive de bois d’œuvre

est dénoncé, la priorité est donnée aux bois d’Afrique tropicale sur ceux d’Indochine, de Madagascar et de Guyane ; enfin il est nécessaire de créer un office des bois coloniaux et de lui assurer un budget grâce à une participation des colonies, des exploitants et des importateurs. Le second chapitre tourne autour des problèmes d’un contrat type de vente, de la détermination de qualité loyale et marchande et du conditionnement.

L’ACS s’efforce de mobiliser les associations susceptibles de compléter les apports financiers demandés aux colonies : la chambre syndicale des producteurs de bois coloniaux africains, qui suggère la création d’une taxe à l’exportation, le Groupement général du commerce et de l’industrie du bois qui renâcle à contribuer, Commission coloniale de l’association nationale d’expansion économique, l’Association nationale et industrielle du bois (constituée le 27 janvier 1927 ; Messimy est chargé d’organiser sa section bois coloniaux), etc.

Cette sous-commission de l’ACS joue donc un rôle très actif dans la promotion des bois africains en France et la Commission d’agriculture tropicale et subtropicale de l’Institut international d’agriculture de Rome le reconnaît en chargeant, en 1927, A. Chevalier de réunir une documentation internationale sur les bois tropicaux, spécialement africains, en vue de l’adoption de noms uniformes et de la détermination des essences à cultiver dans les colonies (Portugal, Belgique, Espagne et France associés) ; de la publication de fiches de vulgarisation, avec feuille de placage jointe, projets de classement par valeurs, défense de l’acajou d’Afrique, discussions sur le sciage et l’usinage, rassemblement d’échantillons en vue de l’Exposition coloniale de 1931, etc., activités variées et nombreuses de la sous-commission avec un budget annexe au sein de l’ACS. À tel point que, en 1929, lui est substitué, pour la forme surtout (association loi de 1901), un Comité national des bois coloniaux, avec comme président le général Messimy, comme directeur général Maurice Martelli, et comme directeur technique J. Collardet. Avec une interruption de septembre 1939 à septembre 1946, c’est une remarquable continuité jusqu’en 1953, le terme « bois tropicaux » s’étant substitué à celui de « coloniaux » en 1947. Cependant, on peut noter une certaine ouverture vers les territoires non africains et une évolution progressive des objectifs ; en 1933, ceux-ci sont encore les mêmes que ceux de la sous-commission « recherches techniques, propagande, étude des problèmes commerciaux » ; ils deviennent progressivement, et surtout sous l’influence de la crise, la défense et la promotion des bois tropicaux de la France d’outre-mer. Le conseil d’administration évolue petit à petit, une répartition équilibrée entre les quatre groupes – producteurs, importateurs, commerce et transport, consommateurs et techniciens (en réalité administration) – est maintenue ; Messimy puis Lamoureux, et après un cours intérim de Ph. Guinier, Paul Devinat⁸

8. Paul Devinat (1890-1980), agrégé d’histoire, entre au secrétariat général de la Société des Nations puis au Bureau international du travail à Genève jusqu’en 1929. Radical, il devient directeur de cabinet de Laurent Eynac puis de Queuille au ministère des Travaux publics et s’occupe en particulier du statut de la SNCF. Directeur des affaires économiques au ministère des Colonies de 1938 à 1941, il commande à la Suède une usine de pâte à papier à installer au Gabon, qui sera la base de la Régie industrielle de la cellulose coloniale en Côte d’Ivoire après la guerre. Chargé par Laval des liaisons avec la Commission d’Armistice en 1940, il est écarté par l’amiral Platon en 1941 et nommé conseiller maître à la Cour des comptes. Après 1946, alternativement député radical socialiste ou secrétaire d’État à divers départements, il s’intéresse là encore aux problèmes d’outre-mer et à l’Union française.

comme présidents, Martelli-Chautard et Collardet comme responsables administratifs et techniques gardent les rênes. Le problème du financement reste toujours délicat, la principale source de recettes, les subventions des colonies, arrive avec retard – en 1935, seule une avance de l'Association Colonies-Sciences permet la survie ; le redémarrage en 1946 est permis grâce au concours financier de l'Office des bois de l'Afrique équatoriale. Les comptes rendus des assemblées générales sont régulièrement publiés dans le bulletin de l'ACS, où le comité a longtemps l'allure de filiale. En 1946, est créée en parallèle et sous contrôle, la Société pour le développement de l'utilisation des bois tropicaux de l'Union française (SDUBT), dont l'activité essentielle est une revue périodique, *Bois et forêts des tropiques*, reprise plus tard par le Centre technique forestier tropical (CTFT), encore vivante aujourd'hui.

Les études sur les caractéristiques physiques et mécaniques des bois sont conduites sur les machines du service des bois coloniaux à Nogent-sur-Marne par J. Collardet [39 et 40], tandis que les recherches en botanique et en anatomie des bois se localisent au laboratoire d'Auguste Chevalier avec D. Normand [41], la parution de la flore de l'Ouest africain d'Hutchinson et Dalziel permettant de simplifier les aspects identification des espèces. Le deuxième champ d'activité est la propagande en faveur des bois tropicaux, qui prend de multiples aspects : diffusion de fiches de vulgarisation, conférences, etc. L'année 1931, avec l'Exposition coloniale internationale de Paris, suscite une grande activité ; le comité plaide pour un grand emploi et une bonne présentation des bois coloniaux, et un pavillon spécial permet de montrer cinquante essences avec cent cinquante exposants ; le projet d'un congrès international des bois tropicaux est abandonné au profit d'une bonne place dans le congrès international du bois et de la sylviculture organisé par le Touring-Club de France (au cours duquel est créée l'Association internationale des anatomistes du bois), mais est remplacé en partie par un congrès national de la production forestière nord-africaine et coloniale organisé par l'ACS. Le comité se penche sur la gestion des forêts tropicales, essentiellement africaines, la réglementation [42], le développement des services forestiers coloniaux : « Une exploitation irraisonnée et anarchique a pour effet rapide de saturer le marché et d'avilir les cours : aujourd'hui [1931] les producteurs sont contraints d'envisager le contingentement. En détruisant d'autre part la forêt, on tarit pour l'avenir les sources de matière ligneuse ; en la remplaçant sans mesure par des cultures industrielles, on crée des crises de surproduction. Un remède s'impose : la conservation et l'aménagement des forêts et la rationalisation de la production à tous les échelons. » [43, p. 99]

Le troisième volet, l'étude des problèmes commerciaux, prend progressivement plus d'importance ; et, même si l'appui de l'Administration est toujours recherché, en particulier une bonne liaison avec le service des bois de l'Agence générale des colonies (dirigé par A. Bertin puis par Jean Meniaud), le comité prend des positions propres : en matière de transports par le chemin de fer en France, de tarifs douaniers, de contingentement en particulier en Côte d'Ivoire et au Gabon. Le panorama de la production et du commerce est présenté à chaque assemblée générale annuelle ; la recherche de débouchés pour les bois coloniaux essaye de les faire prendre en compte dans les marchés publics, dans la série de prix des architectes etc. Progressivement, d'organisme d'étude, le comité s'est transformé en groupe de pression ; il est dissout le 17 décembre 1952. En 1954, Ph. Guinier, ancien directeur de l'École nationale des

Eaux et Forêts, qui a longtemps été associé à sa vie, rédige son éloge funèbre : « Lors de la fondation du Comité en 1929, la situation était confuse. Depuis quelques années l'exploitation et l'importation des bois tropicaux s'étaient développées ; mais ces bois étaient mal connus et employés un peu au hasard [...]. Avec l'extension de l'emploi des bois tropicaux, l'attention a été plus vivement appelée sur les problèmes que pose leur utilisation rationnelle. De là, la création du Centre technique forestier tropical ; en fait, cet organisme a pris la suite du Comité [...] Le Comité national des bois tropicaux a fait œuvre de précurseur ; il a semé des idées qui se sont imposées et ont suscité la naissance d'un organisme plus puissant de caractère officiel [...]. La dissolution du Comité, conséquence d'une évolution qui s'avère de caractère général, ne doit pas être interprétée comme une faillite, mais comme un témoignage de succès. » [44] Ces rencontres parisiennes entre producteurs, commerçants et utilisateurs ont certes permis des progrès notables dans la connaissance et la vulgarisation des grandes essences africaines, mais il est permis de douter du flux d'informations apportées ainsi au forestier de base dans son inspection « de brousse ».

1.7.3.3 Après la Deuxième Guerre mondiale, le commerce des bois tropicaux prend plus d'ampleur, implique plus de pays exportateurs et importateurs, et le Comité des bois de l'Organisation européenne de coopération économique (OECE) (elle-même résultat de la coordination entre États européens et États-Unis d'Amérique pour la réalisation du plan Marshall, l'aide américaine pour la reconstruction de l'Europe) s'intéresse aux bois tropicaux ; un groupe d'experts mandatés par ledit comité se penche sur le problème d'extension des usages des bois tropicaux [45] et l'OECE publie annuellement des statistiques de productions, exportations, importations et réexportations de bois tropicaux de qualité et de présentation très appréciées. C'est sous cette influence que se crée en 1951 l'Association technique internationale des bois tropicaux (ATIBT). Cette association, présidée successivement par un Belge, un Néerlandais puis un Français (Conchon en 1954), localise son secrétariat au Centre technique forestier tropical à Nogent-sur-Marne, lieu témoin d'une longue continuité en la matière depuis les premiers bois envoyés par la mission Bertin pendant la Première Guerre mondiale ; elle constitue six commissions : la commission I s'occupe de la propagande et documentation ; elle se dédouble d'une part pour créer une commission I^{bis}, puis II, réglant le problème des appellations des bois tropicaux, qui publie en 1954 un premier tome sur la nomenclature des bois africains, puis ensuite l'analogue pour les bois d'Amérique tropicale et enfin d'Asie tropicale, Madagascar et Océanie ; et d'autre part une commission VII chargée de réaliser un film en couleurs sur les bois tropicaux et leur utilisation. La commission III étudie les questions de fret et de tarifs douaniers sur le plan international en s'attachant à réduire le prix de revient rendu utilisateurs européens. La commission IV s'occupe de l'étude des contrats types FOB et CAF, et de la codification des usages et arbitrages, en particulier avec la confrontation des systèmes de mesure en système métrique ou système anglo-saxon ; elle donne naissance le 28 avril 1954, à une chambre d'expertise et de conciliation entre acheteurs et vendeurs de différentes nationalités (dix membres élus par l'ATIBT, plus trois membres cooptés pour assurer un certain équilibre). La commission V

s'occupe du conditionnement du bois grumes et sciages pour proposer des guides de classement ; la commission VI traite du classement des contreplaqués. En 1957, surmontant une hostilité marquée depuis 1954 au « pool vert » [46], est créée une commission spéciale pour étudier le problème posé par le Marché commun, « permettant ainsi au Conseil d'Administration de formuler s'il y a lieu des recommandations ou des suggestions aux gouvernements » [47, p. 22]. Cette coopération, à laquelle s'intéressent chercheurs et responsables gouvernementaux, est fructueuse sur le plan du commerce et du développement des bois tropicaux ; le nombre de ses membres s'élargit progressivement, mais, encore une fois, même si c'est une bonne source d'information en matière d'exploitation de la forêt dense humide, cela touche peu le forestier de brousse.

1.7.3.4 En 1932, l'Académie des sciences coloniales met au concours « la forêt coloniale » avec le projet de contenu suivant : 1° son état actuel dans les principaux groupes de colonies ; 2° ses causes de destruction et ses ennemis permanents ; 3° les conditions nécessaires de sa mise en valeur et de son exploitation rationnelle ; 4° les possibilités et les moyens de sa sauvegarde et de sa reconstitution ; 5° la sauvegarde et multiplication des essences riches ou précieuses ; 6° la lutte contre le désert envahissant et tous autres dangers ; 7° peut-on et doit-on envisager une longue politique de reboisements coloniaux ? Si oui, esquisser un programme ; 8° quid d'une fête annuelle de l'arbre à instituer en diverses colonies ? ; 9° bibliographie. La liste des chapitres n'est pas limitative, les mémoires sont présentés sous devises, les auteurs doivent se référer à des connaissances acquises sur le terrain ; le concours est ouvert du 1^{er} novembre 1932 au 31 décembre 1933, et le premier prix est doté de six mille francs. Programme ambitieux qui montre les soucis de l'époque : menaces de destruction des forêts, mise en valeur, reboisement, etc. Un échange de correspondance entre R. Ducamp et L. Lavauden offre un panorama sur les compétiteurs éventuels ; le 28 décembre 1932, R. Ducamp informe Lavauden que P. Bourdarie, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences coloniales, l'invite à participer au concours, mais, dit-il, « peu apte à construire des bouquins comme Lavauden, il craint la concurrence d'Auguste Chevalier, il espère que Guibier se mettra en marche pour l'Indochine mais est sans nouvelles de lui ». Début 1933, Lavauden répond que, « ayant demandé à Chevalier si celui-ci concourrait, celui-ci a répondu non, mais présiderait le jury, avec probablement "l'ineffable" Prudhomme et peut-être Ducamp lui-même s'il ne participe pas ». Il envisage de présenter un mémoire de trois cents pages et présente comme suit les concurrents probables : « Martineau, peut-être Aubréville, certainement Méniaud ; mais peut-être le prudent Méniaud intriguera-t-il pour se faire admettre au jury et s'abstiendra-t-il de concourir, ce serait assez son genre ». Huit mémoires ont été soumis, R. Ducamp et A. Martineau (décédé le 23 juillet 1934) ont présenté, sans vouloir concourir, des notes jugées intéressantes⁹.

9. Il est intéressant de considérer l'âge (et l'expérience coloniale) en 1933 des divers personnages évoqués : Aubréville, 36 ans (8 ans), Chevalier, 50 ans (31 ans), Ducamp, 72 ans (13 ans), Guibier, 53 ans (26 ans), Lavauden, 52 ans (4 ans), Martineau, 35 ans (9 ans), Méniaud Jean, 50 ans (28 ans). Sur les sept candidats qu'envisage Lavauden, cinq sortent de Nancy : Aubréville en 1924, Ducamp en 1884, Guibier en 1906, Lavauden en 1907 et Martineau en 1923.

Les résultats sont proclamés fin mars 1935 (le 26 ou le 27 selon les sources) en séance solennelle à la Sorbonne sous la présidence de Rollin, ministre des Colonies, en présence du président de la République [49, p. 476]. Le premier prix, sous la devise « *Da l'ardor l'ardiré* », traite des forêts de l'Afrique occidentale : « Travail de première valeur et d'une grande originalité... contient des observations tout à fait neuves et originales sur la forêt dense équatoriale et sur la zone des savanes » [48, p. 46]. L'auteur est André Aubréville, inspecteur principal des Eaux et Forêts des colonies, détaché à l'époque au Muséum. Deux deuxièmes prix ex-aequo de deux mille cinq cents francs chacun sont attribués, l'un au mémoire « *Amplius invenies in silvis quam in libris* », qui « renferme des vues très justes sur le déboisement, ses causes et ses remèdes [...] et contient des chapitres sur l'Afrique du Nord, Madagascar » (l'auteur est L. Lavauden). L'autre, « *Si canimus sylvas, sylvae sint consule dignae* », est l'œuvre de Jean Méniaud, administrateur en chef des colonies, chef du service des bois coloniaux, Jouglà, directeur de l'Agence générale des colonies. « Si le concours avait pour but de provoquer la rédaction d'un ouvrage destiné à instruire le grand public sur l'œuvre forestière qui s'impose dans nos colonies, c'est incontestablement à ce mémoire qu'il aurait fallu décerner la palme. Mais l'Académie a estimé que le concours avait pour but, avant tout, de provoquer l'expression de recherches originales. » [48, p. 47] Une mention honorable, concrétisée par une médaille d'argent de l'Académie, est accordée à trois autres mémoires : l'un, « Fais ce que dois », sur la forêt cambodgienne, est écrit par Marcel Béjaud (du cadre local Indochine), chef du service forestier du Cambodge [50] ; un autre, « *Per fas et labor omnia vincit* », sur la forêt des savanes de l'Afrique occidentale, est présenté par R. Dubois, ingénieur d'agriculture en AOF ; le troisième, « On ne commande à la nature qu'en lui obéissant », présente les observations de H. Waag, exploitant forestier au Gabon. Rien n'est dit sur deux des mémoires présentés. Il n'a pas été possible de retrouver trace des dossiers et notes présentés à l'Académie des sciences coloniales.

Le mémoire d'Aubréville est publié en 1938 par l'Académie des sciences coloniales dans ses *Annales* (tome IX, 244 pages) [51], celui de Méniaud et Jouglà est resté inédit, quant au mémoire de L. Lavauden, faute de crédits, il ne sera publié qu'en 1942 après le décès de celui-ci [52]. Les deux articles cités à ce sujet [48 et 49] insistent sur « l'unanimité présentée par les mémoires [...] pour déplorer la situation actuelle de nos forêts coloniales qui se traduit... par la dévastation et le recul de la forêt primitive et par l'extension des terres ruinées par les feux de brousse et condamnées à la stérilité ». Bien que presque tous les mémoires traitent de colonies et de situations écologiques bien différentes, la revue des Eaux et Forêts souligne le rôle joué par le corps forestier français [49, p. 477] : « Il n'est que temps de veiller au salut de nos forêts d'outre-mer, dans la préservation et la sauvegarde desquelles le corps forestier français a déjà joué, et jouera encore, espérons-le, un rôle prépondérant. »

Association Colonies-Sciences, Comité national des bois coloniaux, concours de l'Académie des sciences coloniales, etc., ces activités essentiellement métropolitaines, et même parisiennes, interrompues par la Deuxième Guerre mondiale et conjointes avec le développement de l'idée d'empire colonial, sont certes fructueuses sur le plan des relations avec les exploitants et les importateurs-consommateurs. Mais rappelons

qu'en 1935, il n'y avait qu'une quarantaine d'officiers des Eaux et Forêts en activité dans l'ensemble des territoires tropicaux français et que les services d'Afrique continentale avaient moins de dix ans d'âge...

I.7.4 LE BOUILLONNEMENT DES CONGRÈS ET CONFÉRENCES

I.7.4.1 Un des moyens d'exposer des idées, des théories, de les confronter au jugement de ses pairs ou de ses relations administratives ou commerciales, consiste en des rencontres : congrès, conférences, colloques, etc., sous leurs diverses formes : à l'occasion ou non d'une exposition, longtemps clôturées par un grand banquet ou non, accompagnées ou non de visites sur le terrain. Les unes sont purement nationales, les autres ont un caractère international avec des participants étrangers plus ou moins nombreux ; parallèlement, il y a des rencontres régionales souvent à caractère plus technique ; enfin certaines sont à périodicité plus ou moins régulière, d'autres épisodiques. C'est, pour la période 1900-1959, une prolifération. Le classement en trois catégories : congrès internationaux, conférences nationales, rencontres régionales africaines, permet de dresser le tableau suivant :

TABLEAU I.7.2. RÉPARTITION PAR PÉRIODES QUINQUENNALES DES RÉUNIONS

Nombre par période	Congrès internationaux	Conférences nationales	Rencontres régionales
1900-1909	3	2	
1910-1919	5	2	
1920-1929	5	4	1
1931-1939	8	7	
1940-1949	9	4	2
1950-1959	2	2	8
Totaux	32	21	11

La couverture est assez large car les questions forestières tropicales sont évoquées, surtout avant 1914, dans les congrès sur l'agriculture tropicale, ou encore dans des réunions nationales sur le bois où se confrontent exploitants forestiers dans les colonies, importateurs et utilisateurs, etc.

Les congrès internationaux, dont un bon exemple est celui des congrès forestiers mondiaux, sont l'occasion de formuler des recommandations à l'intention des gouvernements ; les rencontres régionales ont en général un caractère plus technique, réunissant surtout des représentants des services forestiers ou agricoles, à l'instar de ce que pratiquent bien antérieurement les Britanniques dans leurs Empire Forestry conferences. L'initiative de ces rencontres peut être le fait d'associations, par exemple le Touring-Club de France, l'Association Colonies-Sciences, ou des gouvernements, des organisations internationales par exemple la FAO, la

Commission de coopération technique en Afrique au Sud du Sahara (CCTA). Le nombre et la diversité des participants sont très variables, mais pendant longtemps figurent les mêmes personnalités ; les forestiers coloniaux, surtout avant l'établissement de liaisons aériennes faciles, n'y assistent guère que s'ils sont en congé en métropole à l'époque de ces congrès ou conférences ; en revanche, à l'occasion des deux conférences forestières africaines d'Abidjan (1951) et de Pointe-Noire (1958), il y a au moins un représentant de chacun des services forestiers africains.

Ces réunions, dont les titres donnent une assez bonne image des thèmes et objectifs exposés et plus ou moins débattus, font l'objet de comptes rendus parfois très copieux, qui constituent une abondante documentation dont il sera largement fait usage dans les parties suivantes de ce travail. Il ne sera traité que de quelques-unes de ces réunions, celles où les problèmes des forêts coloniales et où l'intervention des forestiers coloniaux ont été les plus marqués, en les évoquant par ordre chronologique.

1.7.4.2 Les congrès nationaux

Avant la Première Guerre mondiale, la réunion la plus importante paraît être celle de Marseille, organisée par l'Institut colonial de cette ville en 1906, lié à l'Exposition coloniale du même lieu et de la même date.

L'Indochine forestière est bien représentée à cette exposition : pavillon organisé par Boude, collections rassemblées par R. Ducamp, photographies de A. Magnein, avec six cents billes de bois d'essences différentes provenant des cinq pays, accompagnés d'herbiers, de fruits, graines et notices, avec la maquette d'une maison de garde forestier en Annam ; Madagascar présente le rafia (*sic*), l'Afrique occidentale des rondelles d'acajou et des caoutchoucs. Le congrès, présidé par J. Charles-Roux, présente quatre sections ; la quatrième, « cultures et productions », comporte cinq divisions, la cinquième étant consacrée aux forêts coloniales : président d'honneur : Daubrée, directeur général des Eaux et Forêts, président : Ch. Guyot, directeur de l'école nationale forestière de Nancy, rapporteurs : Boutilly, inspecteur chef du service technique des forêts du gouvernement général de l'Algérie, et A. Chevalier, explorateur, chargé de mission au gouvernement général de l'Afrique occidentale. Sur les 570 pages du compte rendu publié, cette section représente 150 pages (à comparer au coton : 100 pages, et au caoutchouc : 112 pages). On peut relever : a) un court rapport de Ch. Guyot sur la législation et l'Administration, coiffant entre autres des exposés sur l'organisation du personnel forestier en Indochine, et un autre dû à A. Chevalier sur le service forestier des Indes anglaises ; b) un texte de A. Jolyet sur l'exploitation des forêts coloniales (où il n'a jamais mis les pieds et où il suggère l'emploi de la schlitte...) ; c) plus intéressant est le troisième groupe intitulé « Études spéciales et histoire naturelle », dans lequel se rencontrent un mélange d'exposés d'Emmanuel Perrot sur le karité et les matières premières d'utilisation thérapeutique, des descriptions des forêts du Tranninh (Laos) par A. Magnein, un long discours sur l'avenir des bois exotiques appliqués au pavage (des rues), une présentation rapide des forêts de la Guinée française par H. Pobéguin, un intéressant texte de F. Gagnepain, du MNHN, intitulé « La botanique descriptive dans ses

rapports avec les colonies », et surtout le rapport d'Auguste Chevalier : « Les bois des colonies françaises de l'Afrique-Occidentale ».

Au congrès colonial français de juin 1907 à Paris, la XII^e section traite, entre autres, des forêts.

La Première Guerre mondiale voit se tenir deux intéressantes réunions (pour ce qui nous concerne plus spécialement) : en 1917 une conférence coloniale à l'initiative d'A. Maginot, récemment nommé Ministre des Colonies, et en 1918 un congrès d'agriculture coloniale organisé par l'Union coloniale française. La première, plus connue sous le nom de « conférence Maginot », se déroula en trois phases : le lancement par Maginot le 30 juin 1917 : « Obtenir de nos colonies une contribution plus large, en denrées d'alimentation [...], demain, assurer à la France une puissante renaissance économique », les travaux de sept commissions, une par territoire, qui proposent des augmentations de livraison et formulent des vœux pour la conférence finale de conclusions [56] ; environ deux cent cinquante participants, essentiellement du monde économique. Sur le plan forestier, en plus de la revendication commune de mise en sursis des exploitants et agents de commerce, et du souhait général de résoudre rapidement les problèmes de fret, jusqu'à créer ou acheter une flotte « spécialisée » pour les bois, les sections de l'AOF et de l'AEF proposent de nettes augmentations de leurs exportations de bois, grumes, sciages (avec création de nouvelles scieries) et même de pâte à papier « pour éviter d'inutiles sorties d'or », mais avec une demande de prêts à long terme au profit des entreprises. Un aspect intéressant est le désir général d'augmenter l'effort d'équipement d'infrastructures, ports, wharfs, chemins de fer, ce qui préfigure le plan Sarraut de 1920-1923 ; plus spécifiques sont la proposition de Boutteville, inspecteur général des Travaux publics des colonies, qui envisage la récupération du matériel des armées (ce qui permettrait le développement des chemins de fer à voie étroite pour les exploitations forestières), le vœu de la section de l'AOF d'interdire les feux de brousse et d'obliger les exploitants européens à reboiser (*cf.* [57, p. 189]), celui de la section de Madagascar [56, p. 93] : « que les deux services agricole et forestier, soient réorganisés dans des conditions de statuts et d'autonomie de nature à en assurer un bon recrutement, à en récompenser les efforts et à leur attribuer l'autorité nécessaire à toute action efficace ».

Une longue préparation, dix-huit mois, par Joseph Chailley directeur de l'Union coloniale française, trois cent sept rapports reçus, dont trente cinq sont imprimés, une très large couverture, un long rapport général de E. du Vivier de Streel (soixante-quinze pages), un discours de clôture par le président de la République R. Poincaré, tel est le congrès d'agriculture coloniale qui s'est tenu à Paris du 25 au 28 mai 1918, réunissant quatre cent soixante et un participants. Le compte rendu en quatre tomes [58] rassemble des rapports bien disparates, présentés sous vingt sections différentes ; à noter, dans la section des études financières et économiques (tome I), les exposés de F. Brunellière : « La marine marchande et les colonies française » (pp. 174-207), et de M. Pitois : « Les transports maritimes entre la France et ses colonies » (pp. 208-251) ; dans la section « Organisation des services de l'agriculture coloniale » (tome I), un rapport de M. Louvel : « Études techniques sur les forêts de Madagascar » (pp. 320-361). Celui-ci aurait pu figurer dans la section des forêts dont le président est le député Revault, le vice-président Weber,

administrateur-directeur général de la Compagnie forestière de Sangha-Oubangui, et dont les rapporteurs sont Quilliard, ingénieur civil des mines, exploitant forestier au Gabon, et Gillet, industriel du bois à Montargis. Cette section figure au tome IV pour 65 pages sur ce volume de 725 pages, avec deux rapports de E. Gillet, une note préliminaire sur le commerce des bois coloniaux et les besoins de la métropole, un plaidoyer pour l'utilisation des bois coloniaux par le Dr. Chauveau, sénateur, et deux exposés sur l'AEF, l'un de C. Quilliard sur les exploitations forestières au Gabon, et l'autre du gouverneur J. Guyon sur la conservation et l'amélioration des forêts, et le régime forestier en Afrique-Équatoriale française. Élaborés pendant la dernière année de la Première Guerre mondiale, publiés en 1920, ces rapports constituent une intéressante documentation sur l'état des esprits et les connaissances avant le début des services forestiers africains¹⁰.

Entre 1920 et 1929, on compte quatre grandes réunions sur le plan national fort intéressantes en ce qui nous concerne : deux sur les bois coloniaux à Marseille en 1922 et 1926, deux à Lyon en 1928 et 1929.

Au sein du congrès de la production coloniale de Marseille en 1922, la section des forêts se mue en congrès spécial des bois coloniaux avec deux sessions, l'une du 26 au 28 juin 1922, et l'autre du 8 au 10 novembre 1922 [59] ; il n'y a pas de concours financier du gouvernement métropolitain mais une importante participation de la Côte d'Ivoire, celle-ci a également, sous l'impulsion du gouverneur Antonetti, envoyé un lot de trois cents tonnes de grumes débitées sur place par les établissements Guillet et Fils avec une scie Panhard, à grand ruban ; des films sur l'exploitation forestière en Indochine, en Guyane et en AOF, sont projetés¹¹ et l'Exposition coloniale concomitante réserve une large place aux forêts coloniales, avec un pavillon spécial du service des forêts de l'Indochine, un pavillon en bois d'Afrique équatoriale, etc. Présidé à l'ouverture par Roger Ducamp, ancien chef du service forestier de l'Indochine, puis par F. Prax, président de la Fédération du bâtiment et des Travaux publics du Midi de la France, c'est véritablement le premier congrès national spécialisé sur les bois tropicaux. Rapprochant exploitants forestiers, importateurs et utilisateurs-consommateurs, il travaille en trois commissions : l'une des exploitants coloniaux, dont le rapporteur est C.-M. Jacquemet de l'Omnium Forestier Africain (filiale de la maison Fabre de Toulon) ; la deuxième des importateurs et consommateurs, dont le rapporteur est F. Ducros, secrétaire général du Syndicat des industries du bâtiment de Marseille ; la troisième, baptisée successivement sous-commission des techniciens puis de l'Administration coloniale, et dont le rapporteur est le gouverneur des colonies Guy, commissaire de l'AOF à cette exposition. Parmi les exposés présentés, il faut signaler celui de R. Sargos,

10. À signaler l'absence de rapports sur l'Indochine en matière de forêts, alors que dans les autres sections, « Irrigations » en particulier, cette fédération est bien traitée. Intéressant est le rapport de M. Fourneau et E. Annet sur l'agriculture au Cameroun [58, tome IV, pp. 148 à 224], territoire nouvellement conquis dans lequel il y a quelques paragraphes sur l'exploitation forestière et le caoutchouc.

11. La projection d'un film sur l'exploitation en Côte d'Ivoire fut interrompue par Despagnat, président de la Fédération nationale du bâtiment, qui déclara qu'il était inutile d'espérer recevoir des bois d'œuvre à des prix permettant leur utilisation dans de telles conditions : « Ne comptons plus sur les exploitants coloniaux s'ils ne peuvent disposer d'autres moyens. »

inspecteur adjoint des Eaux et Forêts en disponibilité, directeur de la société Sargos Frères (exploitant forestier au Kouilou, plus tard colonie du Moyen-Congo), qui traite de l'exploitation des bois coloniaux et des difficultés qu'ils rencontrent en métropole, mais aussi en annexe [59, pp. 85-122] son étude sur les forêts des rives du Kouilou (qui aurait dû être le tome V de *Mission forestière coloniale* d'André Bertin)¹². Les trois rapports couvrent assez largement les problèmes d'exploitation, d'embarquement et de fret, de classification, de sciage et de débouchés ; celui du gouverneur Guy souligne la refonte du régime des concessions et des régimes douaniers coloniaux et métropolitains, et l'intérêt de l'organisation d'un service forestier dans toutes les colonies produisant des bois d'exportation. Le rapport général du président F. Prax est centré sur l'importation en France des bois coloniaux, et six vœux sont présentés concernant essentiellement la création d'un Office national des bois coloniaux tripartite et ses modalités de fonctionnement pour des marchés officiels de produits regroupés et classés. Une commission exécutive de suivi, constituée par la Fédération nationale du bâtiment, échoue à faire avancer ce projet que veulent ignorer les exploitants forestiers coloniaux.

Le 8 juillet 1926, le congrès de l'Exposition coloniale de Marseille, intitulé « Les produits coloniaux et le matériel colonial », consacre, sous la présidence de F. Prax, une matinée aux bois coloniaux. Celle-ci faisant suite à un congrès sur les bois coloniaux à Bordeaux fin juin 1923 et au congrès forestier international de Grenoble fin juillet 1925, l'essentiel est un exposé en deux volets de R. Sargos (toujours en disponibilité, mais qui se présente comme administrateur de l'Association Colonies-Sciences et secrétaire général de la chambre syndicale des producteurs de bois coloniaux africains). Le premier concerne les travaux scientifiques et techniques de l'Association Colonies-Sciences : étude méthodique d'une dizaine de bois africains, recherche sur des règles de standardisation commerciale et de classement en remplacement de la classification Bertin-Gillet basée sur la possibilité de substitution à des bois métropolitains et dénoncée au congrès de Grenoble ; comme lors de ce congrès grenoblois, l'idée d'un Office des bois coloniaux est relancée, surtout que celui-ci pourrait financer les essais techniques et mécaniques souhaités ; Sargos en profite pour annoncer son initiative de la formation d'une chambre syndicale des producteurs de bois africains (vingt-cinq sociétés de Côte d'Ivoire, Cameroun et AEF). Le second volet concerne les progrès, ou plutôt les discussions, en matière de conditionnement et de classement entre importateurs et producteurs entre le Havre, Paris et Bordeaux, le litige portant sur la définition du « loyal et marchand » et sur le contrat-type de vente en CIF¹³. Ce congrès porte donc essentiellement sur le commerce des bois tropicaux.

La troisième grande réunion nationale de la période est le congrès national du bois de Lyon qui a lieu du 4 au 7 mars 1928 ; dans sa partie métropolitaine, l'accent est mis sur la nécessité de remanier le régime fiscal de la propriété forestière. Les travaux de la partie coloniale se poursuivant entre techniciens de l'exploitation et du commerce sont éclairés par l'exposé de R. Sargos [60, pp. 521-547], qui insiste sur

12. Il y a aussi un exposé de la situation forestière du Maroc au 1^{er} janvier 1922 [59, pp. 134-157].

13. CIF : *Cost, insurance and freight*, en français CAF : prix de la marchandise rendue au port du pays importateur. S'oppose à FOB : *free on board*, appliqué au prix de produit chargé sur bateau.

la pauvreté de la forêt équatoriale, et qui, comparant les 400 000 tonnes exportées à une possibilité qu'il estime à quatre millions de mètres cubes de la partie exploitable, souligne l'effort à accomplir et la grandeur des difficultés à vaincre... Les exposés de L. Vincent et de G. Videau portent sur les conditions très défectueuses de l'embarquement des bois et des transports maritimes (et même ferroviaires en métropole). L. Géraud, directeur du consortium forestier des grands réseaux déplore le manque de main-d'œuvre (1 500 manœuvres au lieu de 4 000 à 4 500 qui lui seraient nécessaires pour remplir ses objectifs de production). Aucune communication ne porte sur Madagascar ou l'Indochine, en revanche, Charles, importateur au Havre, fait un exposé sur les problèmes de l'exploitation en Guyane et l'intérêt de travailler sur place l'angélique ; le papetier Navarre considère qu'il ne faut pas compter sur la forêt coloniale pour satisfaire les besoins de la France en pâte ; enfin la question de la classification des bois coloniaux, objet de nombreuses difficultés entre exploitants et importateurs, ne retient pas l'attention du congrès [62]. Ce dernier émet toute une série de vœux : cinq concernant l'exploitation, en particulier relatifs à la main d'œuvre et à la révision des règlements forestiers¹⁴ pour des dégrèvements fiscaux ; sept concernant l'embarquement et le transport dont la désinfection des cales, la réduction « impérieuse » des taux de fret, l'organisation de marchés de bois coloniaux dans les ports ; et quatre traitant de la vulgarisation de l'emploi des bois coloniaux, dont l'un restreint au *Khaya ivorensis* (A. Chevalier) l'appellation commerciale d'acajou d'Afrique, à l'exclusion de toute autre espèce [61]. Le Comité national des bois coloniaux, c'est-à-dire R. Sargos, est chargé d'en poursuivre l'aboutissement.

En 1929, joint à l'exposition forestière de Lyon, se tient en novembre le congrès du carbone végétal métropolitain et colonial [63] ; c'est le début des grandes idées sur l'emploi du bois comme source d'énergie, en particulier « gaz des forêts » ou comme matière première de transformations chimiques. L'Agence économique de l'Indochine, productrice de charbon de bois, présente en quelques pages sa production forestière [63, pp. 157-161].

La période 1930-1933 est marquée par une floraison de rencontres nationales et internationales à l'occasion de l'Exposition coloniale internationale de 1931. Projet ancien : loi de 1920 sur l'organisation d'une exposition coloniale interalliée, décret de 1927, date reculée par Lyautey jusqu'en 1931, l'Exposition coloniale est soigneusement préparée (cf. [65]) ; elle accueille près de trente-trois millions et demi de visiteurs, et est l'occasion de pas moins de dix-sept rencontres nationales et internationales (cf. [64]) sur une très grande variété de thèmes, tant en juin 1931 lors de la Quinzaine nationale de la production agricole d'outre-mer qu'en juillet 1931 pendant la Quinzaine de la politique économique et financière. L'Union coloniale française, l'Association Colonies-Sciences, les chambres de commerce et celles d'agriculture, les chercheurs, etc., s'activent pour la promotion et la réussite de congrès plus ou moins spécialisés ; à relever que, du 22 au 24 septembre 1931, se tient le premier congrès d'histoire coloniale présidé par le gouverneur Martineau,

14. Parmi ceux-ci, le vœu n° 4b : augmenter la durée des permis de coupe ; le vœu 4c : constituer des réserves forestières, organiser l'exploitation en profondeur et ainsi ménager l'avenir ; ajouter le vœu 6 : création par les colonies de voies de vidange et de ports convenablement aménagés.

fondateur de la *Revue historique des Colonies*. Empire colonial ou France d'outre-mer, l'idée générale est celle d'un développement économique et social et d'un resserrement des liens. « La conception qui avait prévalu jusque dans ces derniers temps de ne considérer chacun des éléments de notre empire colonial qu'indépendamment les uns des autres, même quand ils sont voisins, semble heureusement aujourd'hui en régression. [Il y a bien] des réunions annuelles entre gouverneurs de colonies voisines, mais encore nombre de cloisons étanches s'opposent à un développement d'ensemble et risquent trop souvent de rendre plus coûteuses les solutions isolées. » [66, p. 295] Le ministre des Colonies Paul Reynaud déclare : « La mise en valeur de la France extérieure, voilà quel doit être désormais l'un des objets essentiels de notre ambition collective ; nous reconnâtrons que nous avons acquis la conscience impériale lorsque l'opinion publique de la France d'Europe suivra passionnément ces efforts et progrès qui, déjà, retiennent l'attention de l'étranger. » (Cf. A. Charles [67, p. 159])

Le congrès de la production forestière coloniale et nord-africaine, qui se tient les 29 et 30 juin 1931, est particulièrement intéressant. Organisé par l'Association Colonies-Sciences (secrétaire général du comité d'organisation : Maurice Martelli, directeur de cette association et directeur général du Comité national des bois coloniaux (CNBC), avec pour adjoint Jean Collardet, directeur technique de celui-ci), il se présente en cinq phases successives : il s'ouvre sous la présidence de J. Delpach, président de l'Est asiatique français (importateur de teck), membre du Conseil supérieur des colonies, assisté de E. du Vivier de Streel (en qui, d'après Delpach, tous les exploitants forestiers coloniaux saluent un initiateur et un maître, et qui est directeur de tous les congrès liés à l'Exposition coloniale), de R. Sargos, avec sa double casquette de président du Syndicat des producteurs de bois coloniaux africains et animateur du CNBC, de Dutilloy, directeur de l'Association nationale des bois, et de J. Méniand, chef du service des bois à l'Agence générale des colonies. Le président déclare que les buts principaux à atteindre sont l'abaissement des prix de revient et la possibilité de généralisation des usages commerciaux dans la lutte contre la crise mondiale ; suivent cinq rapports sur les forêts et les productions forestières de l'Afrique du Nord.

La troisième phase est consacrée à la présentation de forêts coloniales, sept des onze rapports sont l'œuvre de forestiers coloniaux, c'est la première fois qu'ils participent avec autant de vigueur à un congrès ; après un exposé général d'A. Chevalier sur les forêts des régions à longue saison sèche en AOF – où il dénonce les dévastations dues au nomadisme agricole et forestier et aux feux de brousse, mais aussi les coupes irraisonnées des indigènes, des compagnies de chemin de fer et de navigation fluviale et souhaite la création d'urgence de services forestiers pour ces régions –, ce sont les rapports de A. Martineau sur les exploitations forestières de Côte d'Ivoire et sur l'organisation des services forestiers coloniaux, celui de G. Cochet sur les forêts de la Guinée, ceux de Foury sur le Cameroun et de Heitz sur le Gabon (conclusions lues par Martineau), l'exposé de Lavauden sur le problème forestier à Madagascar et des rapports sur l'Indochine [67, pp. 113-122], la Guyane, la Réunion et la Guadeloupe. Cet après-midi du 29 juin est marqué par des interventions de R. Sargos, Jourdain de Muizon, et Gillet, sur les moyens réglementaires et financiers, l'activité du consortium (qui ne restreint pas son activité

aux seuls besoins des compagnies de chemin de fer), au déséquilibre entre production des exploitations et débouchés (critique du projet de contingentement des bois proposé par l'Administration au Gabon) – mais on reconnaît la nécessité de recourir à l'intervention administrative¹⁵. La séance de la matinée du 30 juin 1931, présidée par A. Charles, président du Syndicat des importateurs, agents et commissionnaires en bois exotiques du Havre, est essentiellement consacrée aux problèmes de ports, de marchés, de régime douanier, de classement et de tarifs ferroviaires ; le projet de normalisation internationale des débits de bois de Monnin est évoqué pour être renvoyé au congrès international du bois et de la sylviculture ; R. Sargos, appuyé par Bernard-Aubry et Delpèch, défend l'extension du Crédit colonial en projet aux exploitants forestiers. À la séance de clôture, présidée par J. Delpèch assisté de R. Sargos, J. Méniand, « dont les nombreuses interventions avaient guidé les discussions du congrès » [68, p. 163], synthétise les travaux proposés et présente les vœux, qui sont adoptés à l'unanimité.

La période 1933-1939 présente au début une France confrontée à des problèmes économiques impériaux et le souci de faire bonne figure à la conférence économique mondiale projetée (et qui n'eut pas lieu). Déjà, la conférence du commerce colonial, réunissant les conseillers du commerce extérieur et présidée par Clémentel, fait connaître les besoins de la métropole (quarante-sept rapports présentés en mai 1933) et les réponses que peuvent y apporter les producteurs et commerçants coloniaux en septembre 1933. En même temps, E. Daladier, président du Conseil et P. Laval, ministre des Colonies, envisagent une grande conférence économique impériale et convoquent en mai 1933 une commission interministérielle, douze ministres, et il assume lui-même la présidence de ce qui sera appelé la « conférence préparatoire ». En juillet 1934, le ministre des Colonies prend le relais en demandant au Conseil national économique son avis sur « l'élaboration d'un programme rationnel pour le développement économique de nos possessions d'outre-mer (Afrique du Nord et États de Levant compris) et sur les méthodes à adopter pour intensifier les échanges franco-coloniaux » ; alors que la conférence préparatoire insiste sur la concurrence métropole-Afrique du Nord sur le blé et le vin, le ministre des Colonies envisage le problème impérial dans son ensemble [69, p. 59], et demande, le 24 juillet 1934, que soient examinées l'augmentation de la production coloniale en vue de l'exportation vers la métropole et l'importation des produits français aux colonies. G. Dayras, maître des requêtes au Conseil d'État, qui présente le rapport [71], démontre que, si la part du commerce impérial dans le commerce général a augmenté entre 1927 et 1934 (importation de 11,4 à 24 %, exportation 12,7 à 31 %), il y a en réalité réduction des valeurs par suite de l'effondrement du commerce extérieur : 1929 : 108 milliards de francs, 1933 : 47 milliards. Proposant une vision d'ensemble des relations économiques et de l'organisation impériale, le rapport Dayras souligne le triple caractère de la politique à mener : politique d'ensemble en matière d'échanges internationaux, développement réciproque des échanges aussi bien dans le sens France-colonies que dans les

15. Les divergences entre R. Sargos et A. Aubréville en matière de doctrines sylvicoles et de programmes d'enrichissement de la forêt dense sont renvoyées au congrès international du bois et de la sylviculture qui a lieu quelques jours après.

transactions avec l'étranger, politique d'économie complémentaire et non concurrente, c'est-à-dire politique d'économie dirigée par une « triple discipline quant à la nature, la qualité et la quantité des productions importantes à chaque colonie, en vertu d'un programme d'ensemble ».

C'est une base solide de départ pour la conférence économique de la France métropolitaine et d'outre-mer, plus connue sous le terme de « conférence impériale », qui s'ouvre le 8 décembre 1934 sous la présidence d'Albert Sarraut, ministre des Colonies ; celui-ci déclare dans son discours inaugural : « Cette conférence doit être une date dans notre histoire, elle est un acte grave et d'un intérêt fondamental pour le pays. » Il ajoute : « Cette conférence a lieu parce qu'elle ne pouvait pas ne pas avoir lieu. » [69, p. 63] Les participants sont des personnalités choisies pour leur compétence et leur autorité ; elles sont désignées par le Gouvernement ou par les gouverneurs et résidents. Cinq commissions sont organisées : 1. Commission d'économie générale, présidée par D. Serruys (quatre sous-commissions spécialisées) ; 2. Commission des productions, présidée par E. de Warren (trois sous-commissions, dont celle consacrée aux productions agricoles de la France d'outre-mer qui institue une section sur les bois coloniaux) ; 3. Commission financière, présidée par E. Picard (deux sous-commissions) ; 4. Commission de l'outillage colonial¹⁶, présidée par le général Messimy ; 5. Commission de la prévoyance sociale, présidée par le directeur général Lasnet (trois sous-commissions). La conférence s'achève en avril 1935 avec des vœux et peu de résultats concrets ; un organisme permanent : le Secrétariat de la conférence, est créé, il devient, par arrêté du 1^{er} mai 1935, le bureau permanent de la conférence économique de la France métropolitaine et d'outre-mer (secrétaire général : Gignoux, chargé des études : E. de Warren), organe qui, faute de moyens, ne peut rien faire¹⁷, même si en principe la conférence impériale doit se réunir tous les deux ans. La conférence propose de transformer le Conseil supérieur des colonies en Conseil supérieur de la France d'outre-mer, organisme renforcé avec huit sections (décret du 26 décembre 1935), mais il n'existe guère que sur le papier.

En 1934, J. Méniand [72] expose qu'une exploitation intensifiée des grands massifs boisés de nos colonies peut atténuer la dépendance de la métropole à l'égard des achats de bois d'œuvre à l'étranger. La commission des productions se penche sur la meilleure organisation des productions agricoles et souhaite la création d'un Comité supérieur des recherches scientifiques appliquées à la production agricole des colonies (à l'exemple des *Imperial agricultural bureaux* institués en 1930 par la Grande-Bretagne), mais A. Chevalier fait remarquer qu'il conviendrait d'abord d'avoir « des services scientifiques stables et équipés en personnel compétent dans nos colonies » [73, p. 151]. La section « bois coloniaux » voit s'affronter E. du Vivier de Streel, président du Syndicat des exploitants du Gabon, et le gouverneur général Reste sur le nombre et le taux élevé des taxes forestières ; c'est essentiellement

16. Pour « outillage colonial », nous dirions aujourd'hui « équipement », « infrastructure ». En 1931, a eu lieu un congrès de l'outillage économique et social, en 1937 se tiendra un congrès de l'outillage public et privé de la France d'outre-mer. Cette quatrième commission comporte deux sous-commissions : a) transports, et b) plan d'outillage.

17. Un décret du 5 septembre 1935 crée un Comité d'action colonisatrice et de paysannat indigène (président : E. de Warren), qui devrait définir la politique agricole d'outre-mer.

l'exploitation de l'okoumé qui est évoquée dans cette section. En matière forestière, l'un des résultats de cette conférence impériale est l'instruction adressée aux gouvernements coloniaux par le ministre des Colonies en juillet 1935 [74] ; elle rappelle que ladite conférence a traité de la déforestation : « Il est indéniable que la déforestation se développe d'une manière rapide [...]. La conférence suggère [...], et je suis entièrement de son avis, que des mesures plus énergiques doivent être prises immédiatement si nous ne voulons pas voir s'étendre de plus en plus les surfaces de terre qui ne peuvent plus nourrir leurs habitants » – d'où nécessité absolue de réserver et de protéger des superficies assez étendues, de réglementer strictement l'usage du pacage et des feux de brousse, de renforcer ou de créer des services forestiers, etc., ce qui vient en renfort du décret du 4 juillet 1935 sur le régime forestier qui vient d'être publié en AOF. Mais l'instruction avoue aussi : « Sans doute, la conférence a-t-elle prévu, en présence des difficultés financières actuelles de nombre de nos possessions, que la réalisation d'un large programme de reforestation devait être en partie entreprise sur fonds d'emprunt. Vous ne devez cependant pas attendre le vote de crédits à cet effet par le Parlement pour mettre la question au rang de vos préoccupations essentielles. » Ceci traduit assez bien, semble-t-il, le ton de cette grande conférence : plus grande autarcie impériale grâce à une économie dirigée mais, comme l'a déjà montré l'échec du programme d'A. Sarraut en 1921-1923, peu d'espoir d'un financement important de la métropole.

Le polémiste R. Monmarson n'hésite pas à écrire [76, p. 334] : « La conférence impériale fut ainsi une farce de mauvais aloi, dont les colonies sortirent meurtries », et à attribuer cet échec au fait que le ministre des Colonies d'alors, L. Rollin, en était encore au stade du produit naturel, de la cueillette indigène canalisée par des ramasseurs et exportateurs européens.

En août 1936, les gouvernements généraux sont convoqués pour discuter des grands problèmes des territoires d'outre-mer et, entre autres points, « mettre en œuvre un plan de travaux publics d'utilité immédiate » [75, p. 65]. En octobre 1937, se tient à Paris, en présence du ministre M. Moutet, le congrès de l'outillage économique de la France d'outre-mer, réunissant des représentants de l'Union coloniale française et ceux de grandes entreprises ; les vœux restent vains faute d'aide financière de l'État. Depuis 1931, les vœux du congrès sur la recherche scientifique outre-mer sont restés lettre morte ; le 20 septembre 1937, est réuni, sous la présidence d'A. Lacroix, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, un nouveau congrès sur le même thème [77], mais il existe cette fois une annexe coloniale au Conseil national des recherches. Parmi les vœux émis, on relèvera les suivants : qu'une réglementation générale et spéciale des feux de brousse soit établie le plus rapidement possible, que soient créées en Indochine des réserves intégrales, que les recherches métropolitaines sur l'utilisation du bois et du charbon de bois comme source de force motrice soient suivies aux colonies, enfin que soit développée la collaboration entre les services forestiers locaux et les établissements scientifiques métropolitains, en particulier par des missions temporaires et des stages d'officiers forestiers qualifiés auprès des laboratoires de la métropole [78, p. 724 et pp. 906-907].

Après la **Deuxième Guerre mondiale**, les congrès nationaux sont un peu délaissés au profit des réunions internationales et des rencontres techniques régionales. Les réunions dites États généraux de la colonisation française de l'Afrique

noire du 5 au 8 septembre 1945 à Douala, puis du 20 juillet au 3 août 1946 à Paris, animées par des planteurs et entrepreneurs coloniaux, n'ont pas grand succès sur le plan économique comme sur le plan politique ; une nouvelle conférence des gouverneurs généraux, convoquée en 1950 et sans conclusions claires, ne s'occupe pas des problèmes forestiers. Seul le Congrès national du bois, qui s'étale de juin 1953 à avril 1954 [79], et qui consacre une partie de ses réunions aux problèmes forestiers ultra-marins, propose de solides analyses de l'époque.

Lancé en juillet 1952 par le président H. Queuille, ce congrès se déroule en cinq sessions :

1 – du Massif central en juin 1953, consacrée à : forêt et reboisement ; 2 – de l'Est en juillet, traitant de l'exploitation et de la scierie ; 3 – du Sud-Ouest en septembre, portant sur les industries chimiques des bois, pâtes et panneaux ; 4 – du Havre en octobre, réservée au négoce des bois ; 5 – synthèse des quatre sessions régionales et conclusions à Paris et Versailles en avril 1954. Chaque session est présidée par des personnalités politiques (une dizaine de ministres ou anciens ministres), les rapporteurs étant de hauts fonctionnaires ou des présidents ou des délégués de groupements professionnels nationaux. Sur une trentaine de rapports concernant l'outre-mer, une dizaine sont présentés par des forestiers coloniaux. Session n° 1 : J. Devois, J. Coudreau, P. Bellouard, L. Bégué ; session n° 2 : J. Benoît, P. Sallenave, A. Chardin, P. Allouard ; session n° 4 : P. Rothé ; session n° 5 : Y. Marcon. Lors de la deuxième session, une section de la France d'outre-mer, présidée par J.-J. Juglas, donne une large place aux chercheurs du Centre technique forestier tropical (CTFT) et au rapport général de cette section présentée par H. Conchon, président de la Fédération des syndicats locaux de producteurs et industriels en bois coloniaux [80, n° 32, pp. 64 à 56]. Ce rapport plein de poésie, où « se fait entendre la voix de la forêt tropicale », plaide pour « l'exploitant forestier tropical [...] qu'on arrive à considérer comme un illuminé ou un pauvre diable [...] ». On le voit si peu dans la métropole, doit-il continuer à être ignoré, à n'être point soutenu, lui sans qui la beauté serait rayée de notre existence quotidienne » (!) Mais Conchon n'oublie pas d'argumenter pour la baisse des prix de revient des bois tropicaux, la diminution des charges fiscales et sociales et du coût des transports, l'augmentation de la production, la crise des débouchés : « Quel mal frappe donc la France dont les mains pleines de lumière ont l'ambition de semer la liberté sur le Monde ? » Rendant hommage « à l'admirable corps des Conservateurs des Eaux et Forêts d'outre-mer » et au « labeur silencieux, inlassable et fécond du CTFT », il met son optimisme dans l'utilisation massive et généralisée pour la pâte à papier, dans les travaux d'enrichissement et d'aménagement des forêts tropicales, et dans l'espoir que « des erreurs politiques ne viennent pas anéantir les efforts et les sacrifices de ceux pour qui les bois tropicaux sont l'un des fleurons du patrimoine national ». Si ce congrès est bien sûr dominé par la forêt et les bois métropolitains, on peut relever parmi les nombreux vœux présentés, une vingtaine relatifs à l'outre-mer. La plupart de ceux-ci reprennent des antennes classiques à l'époque : lutter contre le déséquilibre agro-sylvo-pastoral, codifier les dispositions réglementaires nécessaires à la protection et à la mise en valeur des forêts et à la conservation des sols, développer les emplois des bois, voire imposer leur utilisation dans les TOM, réduire les taxes et les frais de transport, attribuer des primes à l'exportation, etc. Certains vœux sont

plus originaux : introduire les *Swietenia* et *Gaïac* d'Amérique centrale et le teck d'Asie en Côte d'Ivoire, codifier l'expérimentation des produits de préservation chimique des bois contre les agents dégradateurs, réformer l'office des bois de l'Afrique équatoriale, etc. Mais un des thèmes faisant l'objet de discussions, et de vœux contradictoires, est un vœu pour la création d'un fonds forestier colonial présentée à la première session, condamnée à la deuxième, et reléguée à un examen ultérieur par la quatrième session ; lors de celle-ci, des souhaits prudents très nuancés sont formulés : « Il conviendrait d'engager une action persévérante, en vue de l'amélioration qualitative de la forêt et de son repeuplement [...]. Si la création d'un Fonds forestier d'outre-mer est retenue comme moyen d'assurer la permanence et l'amélioration de la forêt, toutes les activités bénéficiaires, directement ou indirectement, de la forêt doivent participer au financement. La contribution qui serait demandée aux producteurs de bois des territoires d'outre-mer, doit s'intégrer dans un ensemble de mesures telles que les charges incombant d'ores et déjà aux producteurs ne soient pas augmentées. » [80, n° 34, p. 54] La session finale, partagée entre Paris et Versailles et clôturée par un banquet, voit, au cours de la journée outre-mer, après un exposé de Marcon, directeur général du Centre technique forestier tropical, une discussion animée sur les problèmes de la foresterie et des bois des tropiques, une allocution d'Albert Sarraut et deux exposés de Campredon et Collardet sur l'utilisation rationnelle du matériau bois et la productivité dans les industries du bois, intéressant directement les professionnels des bois tropicaux [80, n° 35, pp. 50-51].

C'est, pour la période ici considérée, la dernière grande réunion nationale sur la forêt et sur le bois ; la place réservée aux bois tropicaux a considérablement grandi, elle est relativement plus importante que le tonnage de ceux-ci dans la récolte et la consommation nationales ; même si les négociants, importateurs et exportateurs, et les utilisateurs sont majoritaires, les forestiers tropicaux y deviennent de plus en plus nombreux et actifs. Ces grandes réunions avec banquets, discours et présence d'hommes politiques marquent l'acheminement vers la fin d'une époque.

1.7.4.3 Les congrès et conférences de caractère international

Si, au début du siècle, les congrès internationaux, déjà fréquents, en particulier sur les problèmes agronomiques, rassemblent essentiellement des Européens dans l'une ou l'autre des grandes villes de cette partie du monde, c'est après la Deuxième Guerre mondiale, grâce aux progrès des transports aériens, mais aussi sous la houlette des Nations unies, de la FAO dans notre cas, une dispersion de réunions internationales forestières. Dans cette floraison de rencontres, seront essentiellement traitées les rencontres à caractère forestier sur trois périodes séparées par les deux guerres mondiales.

Avant la Première Guerre mondiale, il y a surtout des congrès de chercheurs, congrès internationaux de directeurs de stations agronomiques : 1889 à Versailles, 1891 et 1900 à Paris, réunions d'agro-pédologie à Budapest en 1909, et au sein du congrès de géologie à Stockholm en 1910 (la suivante, prévue en Russie en 1914, n'a pas lieu) ; rencontres de chercheurs forestiers, en 1892 à Eberswalde : création de

l'Union internationale des organismes d'expérimentation forestière ; en 1892 à Vienne, en 1896 à Brunswick, en 1900 à Zürich, où la France participe officiellement pour la première fois à ce qui devient l'International Union of Forestry Research Organisations (IUFRO). À l'occasion de l'Exposition universelle de 1900 à Paris, se tient le premier congrès international de sylviculture du 4 au 7 juin 1900 [81]. Réunissant 338 participants (216 Français, dont 142 forestiers) et 112 étrangers (dont 83 forestiers) en grande majorité européens (quatre Américains, un Mexicain et un Japonais), il est marqué par la conférence inaugurale prononcée par A. Mélard : « Insuffisance de la production de bois d'œuvre dans le monde », dont le retentissement fut assez grand dans le monde forestier mais dans laquelle il tient pour négligeable l'apport des forêts tropicales [82]. Au congrès de 1913 à Paris, J. Madelin traite lui aussi de la production forestière mondiale et deux vœux sont proposés à cet égard, l'un qu'une entente internationale intervienne en matière de statistiques forestières, c'est-à-dire, d'une façon générale, « sur les ressources qui elles sont susceptibles de fournir au commerce du monde entier » [83 ; 84, p. 383], la publication étant faite par un office forestier international dont la création est souhaitée [83 ; 84, p. 384]. M. Chaplain et A. Umbdenstock présentent [85, pp. 158-163] un rapport sur les forêts coloniales auxquelles, dans un monde qui manque de bois, un plus grand appel pourrait être fait. Peu de choses sur les forêts tropicales dans ces rencontres internationales de cette période – le premier congrès international d'agronomie tropicale se tient à Bruxelles en mai 1910 ; c'est l'occasion pour le professeur allemand W. Büsgen de présenter une communication sur la protection des forêts tropicales appuyée sur des renseignements fournis par le gouverneur de la colonie du Togo [86].

Entre les deux guerres, on peut relever cinq congrès internationaux sur la forêt et le bois, auxquels il faut ajouter deux congrès pour la protection de la nature : Paris, 1923 et 1931 [87 et 88], et une conférence pour la protection de la faune en Afrique : Londres, 1933 [89 et 90]. Cette période est également marquée par une tentative d'organisation du marché européen, en face de la demande allemande (Comité international du bois : CIB), et de la réplique organisée par le III^e Reich d'un Centre international de sylviculture (CIS).

Le congrès international du bois de Lyon en octobre 1924 [93] s'intéresse à l'utilisation des bois coloniaux ; l'Italien Cotta propose de s'ouvrir plus largement – en commençant par les pays européens les plus méridionaux car les mieux situés – aux bois tropicaux, en utilisant rationnellement les réserves tropicales pour parer à la diminution des réserves de bois du nord de l'Europe. A. Bailly, au nom de la chambre syndicale des agents et commissionnaires français en bois d'industrie¹⁸, présente les espérances du marché français quant à l'exploitation rationnelle des bois tropicaux, mais Videau, vice-président du Syndicat des importateurs de bois coloniaux à Bordeaux, souligne l'avantage des bois du Nord et d'Amérique qui bénéficient de tarifs de fret bien inférieurs (1914 : 16 contre 30 F, 1924 : 65 contre

18. Attention au sens, à l'époque bois destiné aux industries, opposé à bois de feu ; comprend donc le bois d'œuvre – cf. la définition adoptée par la FAO : bois rond industriel = grumes de sciage et de placage, bois de mine, bois de trituration, etc., alors que l'usage actuel fait la distinction entre bois d'œuvre et bois d'industrie.

180 à 200 F la tonne), et propose des améliorations en matière de chargement, de transport maritime et le développement des exportations de sciages. Mathey fait une conférence sur les réserves forestières du Brésil et de l'Australie, et « le plus bel ensemble de l'exposition (accompagnant le Congrès) est l'importante présentation de bois coloniaux » [93, p. 32]. L'intérêt porté aux bois coloniaux est encore plus marqué lors du congrès forestier international de Grenoble qui se tient du 22 au 20 juillet 1925 [94] (président : M. Defert, président du Touring-Club de France, secrétaire général : M. Chaplain) dans sa septième section, présidée par G. Capus, ancien directeur de l'agriculture, de la forêt et du commerce en Indochine ; y sont représentées les colonies d'AOF, AEF, Madagascar et Indochine, l'Agence générale des colonies, de nombreuses chambres syndicales, des entreprises. R. Sargos y participe au double titre de délégué de l'AEF et de l'Association Colonies-Sciences ; il présente, au nom de l'Agence économique de l'Afrique-Équatoriale française, un rapport sur la forêt équatoriale africaine [95] et au nom de Colonies-Sciences, un exposé [35] sur la standardisation commerciale, l'identification des espèces et l'étude des bois coloniaux ; ce dernier entraîne une discussion avec le conservateur Monnin, spécialiste des essais techniques des bois qui, ayant traité du bois dans l'aviation, soutient que les bois tropicaux sont d'une qualité inférieure aux bois européens et américains (*c'est une question d'emplois ! JG*). A. Bailly prône une propagande plus active en faveur du marché français des bois coloniaux. Mais l'idée essentielle du congrès est l'intérêt d'une meilleure connaissance des ressources et des marchés mondiaux, d'où le projet de création d'un office international du bois et même d'une fédération internationale du commerce des bois.

C'est une constante de la première moitié du XX^e siècle que de chercher à mieux connaître les ressources forestières du monde, et surtout d'avoir de bonnes statistiques sur le commerce des bois. En 1900, l'écho de A. Mélard [82] se propage ; en vertu de l'article 9 de sa constitution du 7 juin 1905, l'Institut international d'agriculture (IIA), installé à Rome, doit « instituer un service international d'informations pour la production forestière, basées sur les meilleures données fournies par les États » [92, p. 438]. En 1921, Fjelstad présente, au nom de la Norvège, un mémoire concernant l'organisation d'une statistique mondiale de la sylviculture ainsi que du commerce et de l'industrie connexes ; en août 1923, la conférence internationale du bois de Bratislava, qui réunit surtout des producteurs de l'est de l'Europe, souhaite une unification des dimensions pour favoriser les problèmes de statistique internationale. La même année, reprenant un travail antérieur [97], est publié aux États-Unis un volumineux ouvrage sur les ressources forestières mondiales [98]. Reprenant une demande de la sixième assemblée générale de l'IIA en 1922 et une nouvelle étude du problème en 1924, le congrès international de sylviculture de Rome en mai-juin 1925 décide de créer un organe pour les relations internationales et les recherches en matière de statistiques sur la production et la consommation mondiales de bois et de produits accessoires de la forêt ; la délégation italienne propose de créer à Rome un Institut international de sylviculture qui en serait chargé, ce qui fait avorter le projet d'office international du bois de Paris proposé à Grenoble l'année précédente, ou les offres antérieures d'installer un office forestier international à Bratislava. Au cours de ce congrès de Rome, la quatrième section est entièrement consacrée aux bois tropicaux, l'Italie est fortement

intéressée par leur importation, en particulier via Trieste, et A. Bertin appuie cette idée [100] et plaide pour les bois coloniaux français. Huit cent participants venant de cinquante-huit États participent à ce congrès. En décembre 1928, sur initiative de la Société des nations, se tient une conférence internationale relative aux statistiques économiques, une convention internationale est signée le 14 décembre 1928 au nom de vingt-trois États, dans laquelle article 2, rubrique III D, est stipulé que « les pays pour lesquels la production de bois présente une importance économique [s'engagent à présenter] des relevés périodiques indiquant la superficie en forêts et, si possible le cubage sur pied, la pousse annuelle et la coupe annuelle, en distinguant, autant que possible, entre les différentes espèces de bois », l'IIIA étant chargé de poursuivre le perfectionnement et l'unification des statistiques forestières. Ce dernier, qui a déjà publié en octobre 1924 une monographie, *Les Forêts : renseignements statistiques concernant différents pays*, publie en 1933 une première édition de l'*Annuaire international de statistiques forestières*, puis en 1936 un premier volume concernant l'Europe et l'URSS : vingt-sept pays, et un deuxième volume en 1938 concernant quarante et un pays de l'Amérique, un troisième volume concernant quarante-cinq pays d'Afrique est prévu pour 1941, il ne semble pas avoir été publié.

L'Exposition coloniale internationale de Paris en 1931 est, à côté de congrès nationaux, l'occasion de congrès internationaux tels que le congrès international et intercolonial des transports, organisé par l'Union coloniale française, ou le II^e congrès international pour la protection de la nature [88]. Mais c'est surtout le congrès international du bois et de la sylviculture, organisé par le Touring-Club de France, qui se tient à Paris du 1^{er} au 4 juillet 1931, qui nous intéresse ici, et particulièrement son groupe I : Bois tropicaux et subtropicaux ; présidé par J. Delpech, avec comme vice-présidents G. Capus et R. Sargos, comme rapporteur général J. Méniaud, avec M. Martelli comme secrétaire général et J. Collardet comme secrétaire général adjoint, ce groupe est divisé en cinq sections : sylviculture et technologie (président : G. Capus, secrétaire : Aubréville), production (président : L. Allègre, secrétaire : Charton), transports (président : L. Vieljeux, secrétaire : Renault), commerce (président : A. Charles, secrétaire : Bazire) et utilisation (président : E. Gillet, secrétaire : J. Petitpas). Ce ne sont pas moins de quarante-cinq rapports qui sont présentés : sylviculture : cinq et technologie : sept, production : cinq, transports : cinq, commerce : dix, utilisation : dix, plus deux hors section et le rapport général de J. Méniaud ; on retrouve tant dans les bureaux que chez les orateurs, beaucoup de « ténors » des professions. Dans la première section, les exposés d'Aubréville, de Bonnet et de Martineau donnent lieu à d'intéressantes controverses sur la sylviculture, puis la présentation de méthodes d'identification anatomique des bois est suivie par un exposé de J. Collardet sur les propriétés physiques et mécaniques des bois tropicaux. En deuxième section sont étudiés en mélange les problèmes de régime des concessions, d'organisation et de construction de voies ferrées pour l'évacuation des grumes ; la troisième section met en relief que les problèmes d'embarquement-débarquement et le coût du fret sont cruciaux pour le commerce – à signaler un exposé de P. Vayssière sur la protection des bois abattus contre l'attaque des insectes. Dans la quatrième section, l'exposé de J. Collardet sur les appellations commerciales et celui de Bernard-Aubry sur les stocks de débits

standardisés, avec discussions sur les dimensions (métriques ou anglaises), sont accompagnés de communications de participants non français montrant l'importance croissante du commerce des bois tropicaux. La cinquième section rend compte des multiples efforts d'emploi et écoute l'exposé de J. Petitpas sur l'adaptation du matériel au sciage et à l'usinage des bois coloniaux. Le rapporteur du groupe I, J. Méniand, souligne les progrès en matière de connaissances et de solutions à certains problèmes : « Sans doute, ces solutions ne peuvent-elles être appliquées toutes comme par enchantement. Mais le seul fait de connaître la voie à suivre et de pouvoir aller droit au but ne constitue-t-il pas un sérieux avantage ? » [101, p. 487] Pour chacune des sections, le groupe I présente des propositions qui seront adoptées par le congrès tout entier ; parmi celles-ci, on peut notamment relever, section 1, sept points dont la création ou le renforcement des services forestiers ; section 2, six points dont certains portent sur des exonérations fiscales ou aides ; section 3, cinq propositions pour améliorer les transports, dont la désinfection des cales de navires ; section 4, trois points, dont l'organisation des marchés, de stocks, de bois débités ; section 5, six propositions concernant l'installation de scieries, l'étude du séchage mécanique et du traitement chimique (carbonisation, distillation, pâte à papier, etc.) et le souhait d'une propagande plus active [102, pp. 190-193]. Lors de ce congrès de Paris 1931, René Augendre, vice-président de la chambre syndicale des agents, commissionnaires, courtiers et représentants en bois d'industrie, rappelle les tentatives infructueuses des dix-huit dernières années en matière d'organisation des statistiques et du commerce international : « Dans chaque congrès on a pris des résolutions théoriques parfaites, mais le plus souvent on a parlé sans contrepartie, et les absences volontaires et involontaires ont empêché ou retardé l'exécution de toutes les bonnes décisions prises. » [103, p. 140] Il reprend le projet proposé par R. Barbier à Grenoble en 1925 d'une union internationale des groupements nationaux des organisations syndicales – tels que la confédération générale de la production française¹⁹ pour créer à Paris un office international de documentation générale pour le commerce et l'industrie du bois.

Les années 1930 ne sont pas très favorables aux grandes réunions sur les bois tropicaux. En effet, le cœur du commerce mondial des bois, l'Europe avec ses pays importateurs et d'autres exportateurs, est soumis à d'importantes perturbations : c'est d'abord le retour de l'URSS sur le marché et la crise économique, puis, quelques années plus tard, la stratégie allemande de s'assurer un approvisionnement en bois important et régulier. En 1926, l'URSS, qui n'assurait alors que 3 % des exportations mondiales, a besoin de devises et reprend la tradition tsariste d'exportations à bas prix ; en 1931, c'est presque 20 % soit 2,5 millions de tonnes de sciages, bouleversant le marché, ce qui la fait accuser de dumping, et ce qui met en émoi les exportateurs de l'Europe du Nord et de l'Est, et les producteurs forestiers de l'Europe de l'Ouest. Tandis que la France, l'Italie, la Hongrie instaurent des quotas et des droits d'entrée, que la Grande-Bretagne s'appuie sur la préférence fédérale en faveur du Canada, la

19. La Fédération nationale des syndicats d'exploitants forestiers, scieurs et industriels du bois créée en 1902 et le Groupement général du commerce et de l'industrie du bois en France, fondé en 1923, s'associent en 1925 sous l'égide de Clémentel pour former le 26^e groupe : industrie et commerce du bois de la CGPF.

Suède et la Finlande dévaluent. En avril 1932, le Comité économique de la Société des nations organise une réunion d'experts en matière de bois à Genève qui se penche sur les problèmes de quotas et de prix¹ ; faute de statistiques convenables et de volonté politique, si un représentant polonais Ostrowski suggère la création d'un bureau international, il n'y a pas de résultats concrets. En juin de la même année, l'Autriche invite à une conférence internationale sur le bois (R. Barbier et M. Chaplain participent au nom de la France à ces deux réunions) sans plus de succès. Cependant, reprenant une idée déjà émise à une réunion à Bratislava en 1929 et la suggestion d'Ostrowski, avec l'entregent d'E. Glesinger, qui représente l'Institut international d'agriculture de Rome, six pays : Tchécoslovaquie, Roumanie, Pologne, Yougoslavie, Autriche et France décident de créer un Comité international du bois (CIB) ; si l'Allemagne et l'URSS n'y adhèrent pas, les autres pays exportateurs européens s'y associent par la suite. Présidé par Ostrowski avec E. Glesinger comme secrétaire général, le CIB s'installe à Vienne en 1933 et essaie d'organiser le commerce européen, en particulier des sciages résineux : accord franco-autrichien, pacte Italie-Hongrie-Autriche, discussions avec la Tchécoslovaquie, la Roumanie et la Yougoslavie ; mais en juillet 1934, l'Anschluss interrompt les tractations avec l'Autriche, et le CIB émigre à Bruxelles. En novembre 1935, l'URSS signe à Copenhague une convention sur les exportations de bois européens mais la réunion à Helsinki de janvier 1936 en vue de fixer les accords de prix et de quotas échoue, les Allemands, via leurs pressions sur la Tchécoslovaquie et la Finlande obtenant un décalage de deux ans.

C'est que le gouvernement national socialiste d'Allemagne envisage d'obtenir une position de monopole sur le bois européen pour alimenter ses industries chimiques et ses transports, et pèse sur des contrats à long terme avec rabais d'achats de bois de pâte. Sous l'autorité de H. Goering Reichs Forst - und Jagd Meister, l'Administration forestière allemande, le Reichs Forstamt (W. Parchmann) met en application les vues de J. A. von Monroy, c'est-à-dire de faire jouer dans une autarcie européenne un rôle essentiel au bois ; le plan quadriennal de 1936 prévoit l'activité de soixante-dix usines pour fournir des aliments, des carburants, des textiles, etc. [105]. Cette volonté d'accaparer la ressource européenne en bois (qui s'appliquera fortement sur tous les pays dominés) est évidemment gênée par les liens créés par le CIB. Il semble que ce soit sous la pression allemande que l'Institut international d'agriculture provoque le II^e congrès forestier international, qui se réunit à Budapest en septembre 1936. Le sous-secrétaire d'État à la forêt du III^e Reich von Kendell propose un Institut international de sylviculture, division autonome de l'IAA, qui rencontre ouvertement l'opposition britannique et américaine, la Hongrie obtient qu'un comité d'étude s'en occupe et ce dernier²⁰, par six voix et vingt-neuf abstentions, tombe d'accord pour un Centre international de sylviculture (CIS) basé à Berlin. Dirigé par le professeur Köstler, le CIS est créé le 11 mai 1939 [108], avec la participation obligatoire des pays dominés par l'Allemagne ; la Suède, qui essaie de s'y opposer, est contrainte à s'associer à la Commission européenne de la forêt et du bois (Finlande, Danemark, Suède, Allemagne) (EFHWK) en février 1942, mais

20. Quoique non membre de la SDN, l'URSS y est représentée.

ne semble pas appliquer l'obligation de vente au III^e Reich. Fortifié par une loi du 4 avril 1940, employant vingt-trois cadres, le CIS rassemble une documentation forestière importante : trente-cinq mille volumes, dont le fonds historique de Weimar ; avec ses monographies *Silvae Orbis*, sa revue trimestrielle *Intersylva*, cet organisme s'ouvre largement sur l'international avec Franz Heske, ses contacts avec les forestiers américains et ses prétentions sur les forêts tropicales.

Tandis que le CIB, dont les archives sont saisies à Bruxelles en 1940, s'exile avec Glesinger pour mourir à Washington, le CIS disparaît avec la déroute nazie ; sa documentation²¹ est transférée par René Fontaine de Salzbourg, où elle est stockée, à Genève et à Rome à la naissante FAO.

Après ce long détour, revenons aux forêts tropicales.

Alors que l'intérêt porté aux bois coloniaux est croissant dans les années 1920, le congrès de Paris de 1931 marque une apogée. Les congrès de botanique et de foresterie marquent bien certaines préoccupations relatives aux dangers créés par la destruction des forêts tropicales, mais sans grand effet ; en 1935 à Amsterdam, il est décidé de constituer un comité international pour étudier la protection du couvert végétal dans les régions tropicales [104, p. 1], mais il n'y a pas plus de conséquences positives réelles. La place réservée aux forêts et bois tropicaux au II^e congrès forestier international de Budapest en 1936 [109] n'est pas très importante. La neuvième section de ce congrès est consacrée à la sylviculture tropicale [109, pp. 599-682] ; placée sous la présidence de Ch. Trévor et de E. P. Stebbing, avec comme rapporteurs un Italien et un Hongrois, elle étudie quatre points : a) les forêts tropicales, leur exploitation et leur situation ; b) les caractères de la sylviculture tropicale – substitution des réserves en voie de disparition ; c) emploi des bois tropicaux ; d) étude des espèces ligneuses des forêts tropicales ; on y relève un rapport de J.-A. Rousseau sur la politique forestière au Cameroun [110].

Après la **Deuxième Guerre mondiale**, l'intérêt, voire la nécessité, de rencontres se fait nettement sentir dans tous les milieux, et dans notre domaine l'agence de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (OAA), plus connue sous son sigle anglo-saxon FAO, joue un rôle très important ; les congrès ne sont plus dits internationaux mais mondiaux.

Il convient de rappeler ici quelques faits sur la FAO et particulièrement son activité en matière de forêts. À la conférence de Hot Springs du 18 mai au 3 juin 1943, conférence préparatoire qui réunit des représentants de quatorze États, le délégué norvégien Fjelstad, qui depuis 1921 milite pour une organisation internationale en matière forestière, évoque sans grand succès l'idée d'inclure la forêt dans le champ du futur organisme chargé de préparer un monde d'abondance en matière agricole et alimentaire²² ; via le délégué Paul Appleby, le président F. D. Roosevelt fait pression sur la commission chargée de préparer la constitution pour y inscrire les problèmes forestiers. La FAO est officiellement fondée à Québec le 16 octobre 1945 avec la signature de quarante nations (à la suite de la charte

21. Cf. le compte rendu de la quatrième session du CIS, Budapest, octobre 1940 in : *Revue de botanique appliquée et d'agronomie tropicale*, XX, n° 232, décembre 1940.

22. « La production de denrées alimentaires doit être grandement accrue, nous connaissons maintenant les moyens de la faire. » Belles espérances ! Comme la forêt, la pêche est négligée à Hot Springs.

signée à San Francisco en juin 1945 l'Organisation des Nations unies naît le 24 octobre 1945). Comme pour l'ensemble de la FAO, les premières activités sont consacrées à faire des bilans de la situation mondiale, ce qui place la division des forêts, créée le 1^{er} mai 1946 par la nomination de son chef, le forestier français Marcel Leloup, comme successeur des CIB et CIS évoqués plus haut ; la FAO s'installe à Rome. Le premier document publié est en 1946 : *Forestry and forest products. World situation 1937-1946*, avec une préface du directeur général de la FAO le nutritionniste sir John Boyd Orr²³ ; l'effectif de la division est de sept personnes. Le premier annuaire des produits forestiers paraît en 1947 portant sur les années 1945 et 1946 ; en 1948, une grande enquête de quatre-vingt-dix-sept pages concernant un territoire couvrant 62 % de la surface des terres est lancée ; en 1951, aux deux sous-divisions « Forêts » et « Produits forestiers », s'en ajoute une troisième pour traiter de la politique, de la production et de l'économie forestière ; des bureaux régionaux sont installés, des comités consultatifs institués, un comité des forêts fonctionne lors de chaque conférence périodique de la FAO, etc. En 1951, à la sixième session de cette conférence, la forêt est définitivement inscrite dans les objectifs de la FAO, qui adopte les grands principes de la politique forestière ; en 1957, le personnel permanent supérieur de la division est de trente-sept personnes (dont six Français)²⁴. Ce n'est qu'en 1970 qu'elle deviendra département²⁵. Peu à peu, l'intérêt porté par la division des forêts de la FAO aux forêts tropicales s'accroît ; leurs problèmes sont abordés lors des conférences régionales : Amérique latine : Teresopolis (Brésil), 1948, Asie et Pacifique : Inde, 1948, ou lors d'autres rencontres : conférence scientifique des Nations unies pour la conservation et l'utilisation des ressources (Lake Success, 1949), première conférence forestière interafricaine (Abidjan, 1951), Symposium of the three Guianas (Amsterdam, 1954), mais c'est la préparation du IV^e congrès forestier mondial de Dehra-Dun (Inde) de 1954 qui marque véritablement un tournant [111]. Bien sûr, le premier numéro de la revue de la division *Unasylva* en 1947 soutient un vigoureux appel d'Aubrèville : « La mort des forêts de l'Afrique tropicale » [214], mais l'ouvrage collectif *Sylviculture tropicale* [114] n'est publié par la FAO qu'en 1958 ; il y est avancé [114, p. 4] « *The fact remains that many tropical foresters are still struggling with the most elementary phases of their task. Even in the most advanced areas, knowledge and practices are often only at their inception*²⁶. » Le programme élargi d'assistance technique (PEAT), qui permet d'envoyer quelques experts (dont certains forestiers français, en particulier

23. Sir John Boyd Orr, directeur général de la FAO de 1945 à 1948, démissionne en disant : « Les gens réclament du pain et nous allons leur donner des statistiques ! » Il est vrai que la plupart des gouvernements ne sont pas favorables à l'immixtion de la FAO.

24. Bureau du directeur : 2, service de coordination des programmes : 6, bureaux régionaux : 5, sous-division politique forestière : 6, sous-division technologie : 9, sous-division économie : 9.

25. Directeurs de la division des forêts et des industries forestières (le titre exact a changé plusieurs fois) : 1946-1958 : Marcel Leloup, 1959-1963 : Egon Glesinger, (ex-secrétaire général du CIB), 1964-1968 : Nils Osara, 1969-1970 : B. K. Sternberg.

26. Évidemment, d'autres publications et articles à caractère plus limité, sont présentés avant 1958 : Politique, administration et questions forestières, 1950 ; Méthodes de plantation forestière en Asie tropicale et en Afrique tropicale, 1956 ; L'agriculture nomade, 1956 ; travaux sur les Eucalyptus ; travaux sur les zones arides, etc.

provenant de l'ex-service forestier d'Indochine), n'est opérationnel qu'à la fin des années 1950 [112, p. 8], mais ne touche pas les territoires d'outre-mer encore sous la dépendance de la France. À partir de 1960, l'arrivée de nombreux États à l'ONU, « moins intéressés par des politiques élaborées à moyen ou long terme que par des aides immédiates sur le terrain en matière d'éducation, de recherche et de développement » [113, p. 13], une réorganisation interne de la FAO, et surtout la création au sein des Nations unies du Programme pour le développement (PNUD), dit aussi « Fonds spécial », ont permis l'extension vers le monde tropical²⁷.

Après ce long détour vers l'agence des Nations unies dont le siège est situé à Rome, reprenons la présentation chronologique des rencontres internationales. Nous avons déjà parlé de la conférence sur les besoins en bois de l'Europe au sens large à Mariánské-Lázně (Tchécoslovaquie) en avril 1947 ; sous l'égide du comité belge de la FAO, se tient à Bruxelles en décembre de la même année, une réunion d'experts coloniaux anglo-franco-belges ; la section forestière, présidée par Robertson, conseiller forestier au Colonial Office, a pour rapporteur son homologue au ministère de la France d'outre-mer P. Terver ; elle se penche sur les solutions à mettre en œuvre pour sortir de la confusion en matière de noms de bois ; une première liste d'appellation de vingt-neuf essences est adoptée, elle émet des vœux pour accélérer les recherches sur les bois, en particulier les essences abondantes et peu exploitées, et renvoie aux organisations professionnelles l'étude des problèmes de contrat et de conditionnement, et souhaite une plus large collaboration entre techniciens agricoles et forestiers ; enfin cette section étudie un projet de questionnaire, adapté aux territoires coloniaux et à leurs forêts, présenté par P. Terver, destiné à aider ceux-ci à répondre le mieux possible lors du recensement agricole mondial de 1950, organisé par la FAO [115]. En mai 1949, un congrès d'ingénieurs coloniaux pour le développement des pays d'outre-mer est lancé le 14 mai 1948 par un banquet présidé par P. Coste-Floret, ministre de la France d'outre-mer ; Albert Lebrun, ancien président de la République, y évoque ses souvenirs de ministre des Colonies, et on y comprit « que l'Union Française n'était aujourd'hui possible qu'en raison des travaux, des souffrances et des morts de vieux coloniaux » [116, p. 793].

À l'invitation du gouvernement finlandais, se tient en juillet 1949 à Helsinki, le III^e congrès forestier mondial réunissant quatre cent six membres venant de vingt-neuf pays et de cinq organisations internationales ; depuis le II^e congrès de Budapest en 1936, les gouvernements ont pris conscience du rôle joué par les forêts et reconnaissent que aménagement et conservation des forêts, et transformations et distribution des produits forestiers sont indissociables. Dans les cinq sections : « sylviculture », « inventaires forestiers », « économie forestière », « utilisation de la forêt », « industries du bois », les questions forestières tropicales sont examinées.

27. À noter que, de la même façon, l'activité des États-Unis d'Amérique au titre du point 4 lancé par Harry Truman en janvier 1949 est très limitée jusqu'en 1960 dans les territoires de l'Union française, sauf au Sud-Vietnam et au Cambodge, et des opérations dispersées : forages profonds au Tchad par exemple. Les assistances bilatérale ou multilatérale ne sont pas favorablement vues dans les pays de mouvance française. En matière de protection, gestion, exploitation des forêts, on remarque un assez grand désintérêt des Anglo-Saxons vis-à-vis des colonies françaises ; ce qui n'est pas le cas en matière commerciale (*cf.* le matériel Caterpillar dans les travaux publics et les exploitations forestières).

Dans la première de ces sections, deux tendances en matière de sylviculture tropicale se manifestent, l'une en faveur de la création de peuplements homogènes de haute valeur économique après coupe à blanc, l'autre au contraire, partisane de méthodes plus progressives évitant la coupe à blanc. « Le congrès estime indispensables des recherches plus poussées si l'on veut concilier ces deux thèses opposées, car l'une et l'autre pourraient se trouver fondées, suivant le sol ou le climat auxquels auront affaire les forestiers tropicaux. » [117] Le congrès aborde les problèmes des relations entre agriculture, et forêt et souhaite l'intensification de l'utilisation des feuillus et des essences tropicales pour la fabrication de pâte à papier « de manière à conserver les résineux en vue d'autres emplois ». Aubréville reconnaît que les forêts et les bois tropicaux ne sont plus ignorés dans les grandes réunions internationales spécialisées et que, sous la direction de Leloup, la division forestière de la FAO y contribue. Cependant, il plaide pour une spécificité du monde tropical : « De plus en plus se dégage cette notion de l'unité du monde tropical, au point de vue des climats, de la biologie végétale, des flores, des forêts, de leur évolution et de leur exploitation, des conditions de vie et du développement humain, etc. » [118, p. 249] Il s'élève contre la classification officielle de la FAO rangeant les forêts tropicales parmi les « forêts vierges » (*cf.* la sous-commission des forêts inexploitées) et, avec l'argument que les forêts tropicales et leurs problèmes sont assez vastes et importants, souhaite que les techniciens et notamment les forestiers des pays tropicaux, puissent largement discuter de leurs problèmes communs.

Faut-il signaler qu'en 1950, le Centre national de la recherche scientifique organise le premier colloque international sur l'écologie, mais on ne compte aucun représentant de la sociologie végétale, sauf Gaussen [119, p. 542] Ce n'est qu'en 1955 qu'est ouverte en France la première chaire d'écologie et de protection de la nature, qui devient en 1959 chaire d'écologie générale (alors que l'écologie forestière au sens de « relation des plantes avec les milieux » est enseignée par Ph. Guinier à l'école forestière de Nancy depuis 1930)... L'Organisation européenne de coopération économique (OECE) créée en 1948 afin d'assurer la meilleure efficacité au Plan Marshall d'aide américaine, réunit fin 1949 un groupe d'experts pour rechercher le développement de la production et de l'utilisation des bois tropicaux ; leur rapport, publié en 1950 [120], recommande la création d'une association technique internationale. Se saisissant de cette idée, le Comité national des bois tropicaux organise à Paris fin septembre 1951 un congrès international des bois tropicaux, qui compte quatre-vingts participants, en majorité de l'Europe de l'Ouest (Italie, Grande-Bretagne, pays scandinaves absents), sous la présidence de Paul Devinat²⁸. On y entend quelques exposés et discussions sur la protection des bois contre les insectes et les moisissures, sur la propagande, sur les questions de fret et de tarifs douaniers, sur les méthodes de vente. J. Méniand, dans son rapport d'ensemble, « préconise la vente au mètre cube comme la manière la plus judicieuse de satisfaire tous les intérêts en cause » [121, p. 33]. Mais l'essentiel est consacré aux statuts, à la qualité et au poids des membres et aux commissions à créer dans la future association

28. Paul Devinat (1890-1980), ancien directeur des affaires économiques au ministère des Colonies, à l'origine de l'usine de pâte à papier tropicale dont hérite la Régie industrielle de la cellulose coloniale, ancien ministre, député, est alors président du Comité national des bois tropicaux.

technique internationale des bois tropicaux (ATIBT) ; le siège se situe à Paris et le président provisoire est le belge Jassogne. L'association, complétée par les représentants de la Grande-Bretagne et de l'Italie, est officiellement créée le 11 décembre 1951. Ce congrès très spécialisé concernant essentiellement les commerçants, est l'occasion de visiter le Centre technique forestier tropical (CTFT) à Nogent-sur-Marne et l'exposition internationale du bois à Lyon, où les bois tropicaux ont une large place [121, pp. 36-40].

La FAO, chargée de coopérer à l'organisation des congrès forestiers mondiaux, étant soucieuse d'une périodicité régulière et d'une plus large ouverture, le quatrième CFM a lieu à Dehra-Dun (Inde) en décembre 1954 avec comme thème central : le rôle et la place des zones boisées dans l'économie générale des terres et le développement économique. Ce congrès, qui réunit cent cinquante délégués de quarante-sept pays et cinq organisations internationales (plus deux cent huit délégués de l'Union indienne) – la délégation française comprend cinq métropolitains, trois forestiers tropicaux : Aubréville, Bégué et Morellet et le professeur Gausson. Il se tient dans le vaste Institut de recherches forestières et le Collège forestier de Dehra-Dun fondé en 1906 et doté en 1929 d'immenses bâtiments. L'intérêt est bien sûr concentré sur les problèmes forestiers asiatiques, ce qui offre une large place aux aspects tropicaux ; Bégué est rapporteur de la section forestière tropicale, en particulier l'utilisation rationnelle des ressources, la conservation des sols, la lutte contre la désertification ; des renseignements intéressants sont collectés sur les grandes essences de reboisement, dont le teck [122]. La FAO annonce une conférence mondiale prochaine sur les eucalyptus.

Le V^e congrès forestier mondial, qui se tient à Seattle aux États-Unis en 1960, a pour thème majeur l'utilisation multiple des forêts et se préoccupe plus des aspects environnement, ouverture au public et récréation de plein air que de problèmes tropicaux. Le poids économique et politique des grands pays de la zone tempérée nord fait que, dans la majorité des réunions internationales, les problèmes forestiers tropicaux sont peu abordés ou alors surtout sous l'angle du commerce des bois tropicaux. Il faut dire aussi que le faible nombre, la dispersion et la relative indisponibilité des forestiers coloniaux français, voire la qualification « coloniale », ne permettent pas beaucoup d'initiatives ou de pressions en faveur d'une plus grande activité dans les réunions internationales. Ceci est assez bien illustré par la participation des forestiers français à l'International Society of Tropical Foresters, fondée et soutenue aux États-Unis : on y compte 3 membres français contre plus de 35 britanniques et 104 États-Unis sur 291 membres au 30 avril 1957.

1.7.4.4 Les rencontres régionales

Comme en bien des domaines coloniaux, les Britanniques ont largement devancé les Français, il faut le reconnaître ; pour contrer les effets de l'isolement scientifique et technique, des réunions plus ou moins périodiques des « officers » sont organisées soit à tour de rôle dans les dominions ou dans les grandes colonies, soit sur un plan régional. C'est ainsi que sont convoqués des Empire Forestry Conferences en 1920, 1923, 1928, 1935 (en Afrique du Sud) et 1947 ; les réunions

en matière agricole ont plutôt un caractère régional, I^{er} West African Agricultural Conference en 1927 à Ibadan (Nigeria), II^e et III^e en 1929 et 1938 en Gold Coast, conférence d'Asmani en Afrique de l'Est en 1931, West Indian Conference of agricultural officers Trinidad en 1930 ; des conférences des directeurs coloniaux de l'agriculture ont lieu en Grande-Bretagne au Colonial Office en 1931, 1938, et 1946 [22, pp. 149-150]. Le besoin de confronter les idées, d'étudier ensemble les problèmes communs, se fait partout rapidement sentir. En 1926, le forestier belge E. de Wildeman écrit [126, p. 80] : « Là où peut-être seuls, nous Belges, nous ne pourrions avec nos services scientifiques limités, arriver rapidement à un brillant résultat, une association, une coopération, nous permettrait des résultats plus rapides. Une coopération effective entre les organismes scientifiques des nations possessionnées en Afrique tropicale, nous apprendrait en tout cas, à mieux connaître les ressources des forêts. » [Mais à part une partie du Muséum national d'histoire naturelle, quel organisme scientifique français existe alors en Afrique ? JG] Ce n'est guère qu'en face des dangers transfrontières que se rencontrent les spécialistes coloniaux : conférence de la fièvre jaune à Dakar en 1928 (Français et Britanniques de l'Afrique de l'Ouest), conférence vétérinaire sur la peste bovine de Vom (Nigeria) avec la participation des vétérinaires du Niger, du Tchad et du Cameroun sous mandat français, conférences internationales sur la lutte contre les acridiens de 1931, 1932, 1934 et 1936 [21, p. 478 et p. 262].

Peut-on assimiler la conférence africaine française de Brazzaville du 30 janvier-8 février 1944 à l'une de ces rencontre régionales ? Réunissant sous la présidence de R. Pleven, commissaire aux colonies, vingt et un gouverneurs généraux et gouverneurs, neuf membres de l'assemblée consultative provisoire de la France libre et six observateurs du Maroc, de Tunisie et d'Algérie, elle a pour objectif théorique de fixer « les grandes lignes et l'orientation d'un programme qui cherche à résoudre les problèmes et non à les éluder ». Dans son discours d'ouverture, le général de Gaulle déclare : « Au moment où commençait la présente guerre mondiale, apparaissait déjà la nécessité d'établir sur des bases nouvelles les conditions de la mise en valeur de notre Afrique, celles du progrès humain de ses habitants et celles de l'exercice de la souveraineté française. » R. Pleven ajoute : « Nous sommes trop réalistes pour ne pas toujours nous souvenir que, sans le développement de la production, il n'est pas de ressources disponibles pour assurer le progrès social [...]. Nous n'écarterons pas le principe et, au contraire, nous recherchons dans tous les domaines les collaborations internationales et surtout celle de nos voisins. » Les travaux sont organisés [127, p. 183] en six commissions, dont une relative à l'organisation économique et une autre à la réforme douanière. Parmi les rapports techniques présentés, y en eut-il un consacré aux problèmes forestiers ?²⁹ Conférence de politiques, l'accent est mis sur la politique coloniale française, dans une hésitation entre fédéralisme et assimilation, entre pouvoir local et supériorité métropolitaine. Comme le dit J.-L. Crémieux-Brilhac [128, p. 576] : « Il s'y ajoute un facteur généralement sous-estimé : la fascination du Commonwealth sur les Français libres.

29. Les rapports d'A. Drogé : « Rôle à assigner aux Européens dans les colonies africaines (programme de colonisation) » et « Mise en valeur agricole de l'AEF », seuls retrouvés, n'apportent pas d'éclairages utiles.

Ils rêvent d'un Commonwealth à la française qui combinerait "les franchises politiques des territoires" avec la libre adhésion des populations à la francité et l'idéal universaliste en préservant, par une suite d'harmonie préétablie, la souveraineté française. »

Tandis qu'en 1936 M. Jacobson plaide en vain : « Les ingénieurs coloniaux des différentes puissances impériales auraient grand avantage à se rencontrer, à échanger des vues et communications sur leurs problèmes et leurs travaux. » [129, p. 20] L'idée d'une meilleure coopération en Afrique colonisée, d'abord anglo-franco-belge, conduit progressivement à des progrès concrets. À Accra (Gold Coast) en 1943, se rencontrent lord Swinton, représentant de W. Churchill pour l'Afrique, et P. Cournarie, gouverneur général de l'AOF, afin d'examiner les possibilités de coopération technique entre les colonies d'Afrique-Occidentale britanniques et françaises [130, p. 286]. Des conversations franco-britanniques ont lieu à Londres en février 1947 sur les problèmes économiques coloniaux (le directeur des affaires économiques au ministère de la France d'outre-mer Peter est accompagné de P. Terver alors conseiller technique pour les forêts) pour traiter du commerce des bois africains. Des rencontres de même nature ont lieu en juin 1948 sur différents thèmes, dont une comparaison des plans de développement et notamment pour les bois, et des rapprochements en matière de recherches (Hibbert, chef du service des recherches du Colonial Office ; Maurice Rossin, alors secrétaire général de l'Office de la recherche scientifique coloniale « ORSC »). Déjà en février 1948, devant la demande d'okoumés par la Grande-Bretagne, une conférence de coopération franco-britannique examine les possibilités de fourniture de main d'œuvre du Nigéria au Gabon. D'après H. d'Almeida-Topor [131, p. 164], cinq réunions ministérielles et une vingtaine de rencontres d'experts ont lieu avant fin 1950, « à la fois stratégie défensive par exemple à l'occasion de débats à l'ONU consacrés aux questions coloniales, et volonté de concertation sur les programmes de développement applicables à l'Afrique ». M. Michel prononce [134, p. 142] treize conférences jusqu'en 1950 sur des sujets très divers. M. Osborne [132, p. 113] rappelle, sur un plan plus large : « *The administrators of Europe's preeminent colonial empires realized that much could be gained by studying the colonial development strategies of their imperial rivals. [...] In many ways transplanted Europeans saw themselves as engaged in a common battle to europeanize the environments of their respective colonies.* »

En septembre 1949, une conférence tripartite anglo-franco-belge lance les bases d'une plus grande collaboration technique et, avec l'appui de R. Delavignette, alors directeur des affaires politiques au ministère de la France d'outre-mer, naît en 1950 la Commission pour la coopération technique en Afrique du Sud du Sahara (CCTA) ; animée par Paul-Marc Henry, elle s'élargit au Portugal, à l'Union de l'Afrique du Sud et à la Fédération Rhodésie-Nyassaland lors de la convention signée à Londres le 18 janvier 1954. Parallèlement, est créé le Conseil scientifique africain (CSA), installé lui aussi à Londres, et sont organisés des bureaux techniques, sur les épizooties au Kenya, sur la tsé-tsé et la trypanosomiase (BPITT) à Léopoldville, l'Institut africain du travail à Bamako et, ce qui nous concerne plus directement, le bureau interafricain des sols (BIS) à Paris (compétence élargie à l'économie rurale) et le service pédologique interafricain (SPI) à Yangambi (Congo belge). En 1957, le nouveau secrétaire général Claude Cheysson fait admettre le Ghana, transfère le

siège de la CCTA à Lagos en 1959, puis à Dar es Salam ; le BIS émigre à Bangui, tandis que l'Afrique du Sud s'en retire et qu'en 1962 le Portugal en est exclu ; « finalement l'organisation sera absorbée par l'Organisation de l'Unité Africaine en 1963 ». Rassemblement et échanges de documentation technique, organisation de conférences techniques, la CCTA cherche à renforcer la coopération Europe-Afrique et la collaboration intercoloniale, c'est un moyen de lutter contre « l'émancipation anarchique, la poussée anti-colonialiste de l'ONU et d'essayer de donner un contenu nouveau à l'idée d'Eurafrrique » [134, p. 142].

Parmi les nombreuses réunions organisées par la CCTA et le CSA, citons une série de symposiums en 1952, 1956, 1960 sur l'hydrobiologie, les deux conférences forestières interafricaines d'Abidjan 1951 et Pointe-Noire 1958, et les deux conférences africaines des sols de Léopoldville 1954 et Dalaba (Guinée) 1959. Mais ces deux dernières avaient été, avant la création de la CCTA, précédées par la conférence africaine des sols et réunies par le Congo belge à Goma du 8 au 16 novembre 1948, qui eut un grand écho et à laquelle revient l'initiative de la création du BIS, du SPI et de groupes régionaux : comité régionaux permanents pour la conservation et l'utilisation des sols. Réunissant cent cinquante participants, chercheurs, forestiers, agronomes de l'Afrique sub-saharienne, qui présentent cent quatre-vingts communications [135], cette réunion permet, Aubréville *dixit*, une appréhension nouvelle de faits anciens en matière de dégradation des sols ; ses comptes rendus constituent une documentation certes inégale, mais classée, abondante et importante, alors que d'après lord Hailey [137], « une monographie relative à l'extension de l'érosion ne pourrait aujourd'hui (1938) se concevoir que comme un recueil classique d'avis d'experts, opérant en ordre dispersé, et ne constituerait qu'une documentation scientifique sur laquelle on serait en droit de faire fond » [136, p. 2238, citant J.-P. Harroy, *Afrique, terre qui meurt*]. Cette conférence permet une confrontation agriculteurs/forestiers et jette les bases d'une politique commune plus efficace « en vue d'assurer la pérennité de l'exploitation harmonieuse de la terre et des ressources naturelles dans l'intérêt des populations qui vivent sur ce continent » [135, p. 2521]. Mais surtout, elle constitue un tournant dans l'opinion publique éclairée : « Il y a quelques années seulement peu de personnes pensaient qu'il existait en Afrique tropicale un grave et urgent problème de protection des sols [...]. Une connaissance plus approfondie et plus vraie des réalités africaines a assez brusquement changé l'optimisme en inquiétude sur l'avenir des forêts et des sols de l'Afrique. » [138] Parmi les résolutions, on peut relever ici la première : création d'un bureau interafricain d'information sur la conservation et l'utilisation du sol à Paris – ce sera le futur BIS de la CCTA –, la deuxième relative à la création d'un service pédologique interafricain géré par l'Institut national d'études agronomiques du Congo belge (INEAC) – ce sera le futur SPI –, et la cinquième : envisager, dans un avenir aussi proche que possible, l'imposition, par voie législative, de mesures propres à assurer la conservation du sol. Le poids « agronomique » du Congo belge et du Ruanda-Urundi, la compétence d'A. Aubréville, mais aussi la conscience du retard pris en matière de conservation des sols en Afrique occidentale et en Afrique centrale par rapport à l'Afrique de langue anglaise de l'Est et du Sud, aboutissent aux conclusions générales suivantes : « a) les problèmes de la dégradation, de l'utilisation et de la conservation des sols ne connaissent ni les unités territoriales,

ni frontières politiques, b) la solution de ces problèmes est la clé essentielle du plein développement du continent africain, c) cette solution est affaire d'inéluctable urgence qui requiert les efforts, les connaissances et les expériences combinés de tous les territoires intéressés, d) la confrontation [...] doit être poursuivie » [135, p. 2521].

TABLEAU I.7.3.
RÉPARTITION PAR THÈME ET PAR ORIGINE TERRITORIALE DES COMMUNICATIONS
À LA CONFÉRENCE AFRICAINE DES SOLS DE GOMA

	Belgique, Congo belge et Ruanda-Urundi	France et colonies françaises	Grande-Bretagne colonies et dominions britanniques	Autres	Total
I Études générales et régionales des sols	33	16	10	7	66
II Causes et manifestations de la dégradation des sols	3	18	1		22
III Systèmes de culture dans leurs rapports avec la conservation des sols	21	14	10	1	46
IV Développement de la mécanisation de l'agriculture et utilisation des engrais	3	6	4		13
V Études économiques et sociales dans leurs rapports avec la conservation des sols	15	6	13		34
Total	75	60	38	8	181

TABLEAU I.7.4.
VENTILATION DES COMMUNICATIONS D'ORIGINE FRANÇAISE PAR GROUPE PROFESSIONNEL

Thème	I	II	III	IV	V	Total
Universitaires et chercheurs	10	9	2	2	2	25
Services de l'agriculture	5	5	7	4	3	24
Services forestiers	1	4	1		1	7
Services de l'élevage			4			4
Total	16	18	14	6	6	60

Trouvant un vaste écho politico-administratif, jetant les bases du développement des années 1950 en matière de lutte contre l'érosion, entraînant une meilleure

collaboration entre services et entre territoires, la conférence de Goma marque fortement l'après Deuxième Guerre mondiale.

Succèdent à Goma deux autres conférences africaines des sols, cette fois sous l'égide de la CCTA. Celle qui se tient à Léopoldville en août 1954 est jumelée avec le V^e congrès international de la science du sol qui lui succède dans la même capitale. Elle offre un premier compte rendu d'activités des organismes de coopération mis en place et un panorama des chantiers de conservation des sols en Afrique ; mais, avec une forte prédominance belge, c'est l'occasion de faire le point de la jeune pédologie africaine ; comme l'a dit H. H. Bennett, autorité du Soil Conservation Service des États-Unis, on passe des travaux mécaniques – correction des ravinelements, terrasses –, à une approche plus biologique. « *Actually, soil conservation is nothing more or less than intelligent use of the land* » et près de 20 % des communications traitent d'agriculture, et en particulier de fertilisation.

TABLEAU I.7.5. RÉPARTITION PAR THÈME ET PAR TERRITOIRE D'ORIGINE DES AUTEURS DES COMMUNICATIONS À LA II^e CONFÉRENCE AFRICAINE DES SOLS DE LÉOPOLDVILLE EN 1954

Thèmes				Total	
Pédologie	Phytotechnie	Réalisations	Organismes et généralités		
62	23	22	13		120

Territoires						Total
Belgique, Congo belge, et Ruanda-Urundi	Grande-Bretagne et colonies	France et colonies	Afrique du Sud	Portugal	Plusieurs auteurs	
41	31	26	9	6	7	120

La III^e conférence africaine des sols qui se tient à Dalaba Guinée, du 2 au 11 novembre 1959, rencontre moins de succès : quatre-vingt un participants étrangers, plus vingt Guinéens ; elle est encore dominée par les pédologues puis les agronomes ; il n'y a que quatre forestiers dont deux Français, mais sont présents cinq chargés de conservation des sols (dont un Français). Avec une section générale présentant les rapports d'activité des organismes sous l'égide de la CCTA : SPI, Bis et comités régionaux, les travaux sont divisés en trois sections : I : Étude et classification des sols : 63 communications dont 9 d'origine française ; II : Conservation des sols : 29 communications dont encore 9 françaises (dont 5 portant sur la Guinée) ; III : Utilisation des sols : 15 communications dont 6 françaises.

TABLEAU I.7.6. RÉPARTITION PAR ORIGINE DES COMMUNICATIONS

Britanniques	Belges	Français	Portugais	Total
58	36	31	25	150

Au même moment (17-23 novembre 1959), se tenait à N'Dola (Rhodésie du Sud) une réunion de spécialistes du Conseil scientifique CSA, de la CCTA, sur les forêts claires [236]. La délégation française, menée par Aubréville, comprend cinq forestiers et le professeur J.-L. Trochain.

La conférence de Dalaba, tenue dans la Guinée devenue indépendante depuis peu, est la dernière grande réunion technique interafricaine (en 1960, il y aura encore une rencontre organisée par la CCTA sur les grands lacs tenue à Lusaka en Rhodésie du Sud), elle prélude à la fin des activités de la CCTA.

Deux moments forts ont marqué l'après Deuxième Guerre mondiale, en matière de foresterie africaine : ce sont la 1^{re} conférence forestière interafricaine d'Abidjan (Côte d'Ivoire) du 4 au 12 décembre 1951, et celle qui s'est tenue à Pointe-Noire (Moyen-Congo) du 3 au 11 juillet 1958. Se réunissent à Abidjan une soixantaine de participants (onze Britanniques, quatre Belges et trente-cinq Français ou de colonies françaises, plus trois observateurs hollandais et brésilien, et P. Terver, représentant la FAO), dont une forte majorité de forestiers coloniaux en service. Le programme est soigneusement préparé depuis janvier 1951 autour du thème central « Les forêts africaines doivent être protégées contre les dévastations de l'homme qui menacent l'avenir de l'Afrique », réparti en treize points comme suit : 1^{re} section Politique forestière : 1) constitution du domaine forestier, 2) défense de ce domaine, 3) droits d'usage, 4) forêts communales, provinciales, régionales, 5) méthodes « taungya », 6) feux de brousse, 7) financements et exécution des travaux, 8) propagande, 9) formation des cadres ; et 2^e section : Sylviculture, aménagements sylvo-agricoles et sylvo-pastoraux : 1) terminologie, 2) exploitation et régénération des forêts, 3) introduction d'essences exotiques, 4) aménagements sylvo-pastoraux ; volontairement, il n'y a rien sur les problèmes d'utilisation des bois, de l'industrie et du commerce. Aubréville est nommé président, avec Y. Marcon, Directeur général du Centre technique forestier tropical comme rédacteur général, à la tête de la 1^{re} section, le Belge Staner, à celle de la 2^e section le Portugais Monteiro Grillo. Si le discours d'ouverture est, le 4 décembre 1951, en l'absence du gouverneur, prononcé par le secrétaire général de la Côte d'Ivoire, accompagné d'un message du ministre de la France d'outre-mer, la conférence est clôturée le 12 décembre par le nouveau haut-commissaire pour l'AOF Cornut-Gentile ; entre ces deux dates, les participants se réunissent les matins et visitent les après midis la forêt du Banco, les installations de l'Orstom à Adiopodoumé ; l'usine pilote de la Régie industrielle de la cellulose coloniale à Bimbresso, première fabrication de papier à partir de feuillus tropicaux en mélange, le port d'Abidjan et le canal de Vridi ; le samedi 8 est consacré à une tournée dans les plantations de la forêt de Yapou, et les deux journées du 10 et 11 se passent à Bouaké, avec une visite de l'expérience sur l'action des feux et des plantations de Kokondekro, puis de la station forestière de Bamoro avec ses plantations de tecks. Les matinées studieuses permettent de suivre trente-cinq communications, dont plus de la moitié présentée par des forestiers coloniaux français ; sur les 562 pages du compte rendu final [141], 345 sont d'origine française, contre 125 belges, 45 britanniques et 17 portugaises. En dehors de quelques rapports particuliers, les exposés, partagés entre les deux sections (sauf le point 6 traité en séance plénière) sont conduits par territoire et suivent assez strictement la répartition proposée.

TABLEAU I.7.7. RÉPARTITION PAR ORIGINE TERRITORIALE DES COMMUNICATIONS ABIDJAN 1951

	France et colonies françaises	Belgique, Congo belge et Ruanda-Urundi	Grande-Bretagne et colonies britanniques	Portugal et colonies portugaises	Total
Nombre de communications	19	10	5	2	36
Nombre total de pages	360	126	40	16	542

Abidjan est typiquement une réunion forestière, quasi exclusivement de forestiers coloniaux, « placée sous le signe de la cordialité qui est la règle de toute réunion de forestiers » [142, p. 97]. Trois grands points ressortent des recommandations générales : la politique forestière ne résulte pas de préoccupations particularistes de techniciens mais repose sur des conceptions d'intérêt général, voire de salut public, et ses principales directions devraient faire l'objet de déclarations publiques des plus hautes autorités politico-administratives de chaque territoire. Il est nécessaire d'asseoir, d'organiser et de protéger un domaine forestier permanent, si possible en intéressant directement les populations locales, mais le principe de la gestion par le service forestier étant intégralement respecté (les exposés et les débats autour de la question des forêts communales ou collectives montrent qu'à l'époque, elle est difficilement résoluble). Enfin, réitérant l'injonction formulée à Goma en 1948, la pratique des feux de brousse est solennellement condamnée, mais l'interdiction totale étant d'application encore utopique, la pratique des feux contrôlés peut donner des résultats utiles. Quatorze résolutions sont adoptées et il est souhaité que d'autres réunions semblables aient lieu tous les deux ou trois ans, organisées successivement par les différentes nations membres de la CCTA.

Ce n'est cependant que six ans et demi plus tard que se tient à Pointe-Noire (Moyen-Congo), du 3 au 11 juillet 1958, la deuxième conférence forestière interafricaine [144]. Elle réunit 48 participants (France et colonies françaises : 26, Belgique et Congo belge : 7, Portugal : 5, Grande-Bretagne : 4, Ghana : 3 et trois observateurs dont un de la FAO), en majorité forestiers (37) ; à la différence de la conférence d'Abidjan, très tournée vers la politique forestière et ses applications, la réunion de Pointe-Noire est surtout axée sur les problèmes de sylviculture autour de trois centres d'intérêt : I : Étude des peuplements naturels : estimation, régénération naturelle et amélioration des peuplements ; II : Sylviculture artificielle des essences locales, dites « spontanées » essentiellement limba, iroko et okoumé, et exotiques : eucalyptus et pins ; III : Amélioration de la politique forestière : équilibre biologique et aménagements régionaux, recherche du rendement soutenu et pérennité, liaison permanente à établir. Parallèlement, trois communications étudient, la première la nomenclature des formations forestières à partir d'un rapport d'Aubréville, la deuxième les forêts claires du type Miombo d'Afrique de l'Est, la troisième les feux courants et leurs conséquences. Comme à Abidjan, la conférence est aérée par deux

tournées forestières : l'une consacrée au Mayombé, plantations de limbas au Niari, plantations en savane à Loudima et à la CGOT, station de l'Institut des fruits et agrumes coloniaux, plantations de cannes à sucre et sucrerie, l'autre sur la réserve forestière de Youbi où la savane se referme avec des okoumés de divers âges et les plantations d'eucalyptus à proximité de Pointe-Noire. Présidée par L. Bégué, inspecteur général des services forestiers de la France d'outre-mer, avec comme vice-président C. Swabey, conseiller forestier au secrétariat d'État aux colonies britanniques, la conférence est ouverte par P. Messmer, haut-commissaire de la France en AEF, et clôturée par une allocution du chef du territoire du Moyen-Congo, le gouverneur Deriaud. La suite donnée aux recommandations d'Abidjan donne lieu à un tour d'horizon assez peu optimiste, ce qui n'empêche pas de souhaiter le renouvellement de telles rencontres. L'accent est mis sur la poursuite de la constitution du domaine forestier permanent, mais aussi sur l'intérêt d'efforts d'éducation et de propagande et sur la nécessité de former des techniciens africains.

**TABLEAU I.7.8. RÉPARTITION DES COMMUNICATIONS PAR THÈME ET PAR ORIGINE TERRITORIALE
POINTE-NOIRE 1958**

	France et colonies françaises	Belgique, Congo belge et Ruanda-Urundi	Grande-Bretagne et colonies britanniques	Portugal et colonies portugaises	Ghana	FAO	Nombre de communications	Nombre de pages
Bilan de la politique forestière après Abidjan	1	1	1	1	1		5	72
I. Peuplements naturels	9	6	4		3		22	177
II. Sylviculture artificielle	19	15		1	2		37	318
III. Politique forestière élargie	3	2		1		1	7	38
C1. Nomenclature des formations forestières	1						1	10
C2. Forêts claires		1	6				7	12
C3. Feux et dégradations	5						5	42
	38	25	11	3	6	1	84	669

Comparaison et recherche de solutions aux problèmes communs, que ce soit en forêt dense ou en savane, solidarité entre officiers forestiers coloniaux, les deux conférences d'Abidjan et de Pointe-Noire traduisent la montée vers un activisme politique puis technique forestier colonial, mais Pointe-Noire n'aura, à la suite de la vague des indépendances, pas de successeur. Les comptes rendus de ces conférences constituent une précieuse et abondante source de données pour la suite de cet ouvrage.

1.7.5 MENACES SUR LES FORÊTS TROPICALES ?

1.7.5.1 Une question ancienne et complexe

Il y a bien longtemps que les hommes, à tort ou à raison, déplorent la disparition des forêts. Déjà, Platon dans le *Critias* s'en émeut et le spicilège des plaintes est volumineux. Nous ne donnerons qu'une seule citation, celle de Bernard Palissy au XVI^e siècle, qui s'insurge : « Je suis tout émerveillé de la grande ignorance des hommes, lesquels il semble qu'aujourd'hui ils s'étudient qu'à rompre, couper, déchirer les belles forêts que leurs prédécesseurs avaient si précieusement gardées. Je ne puis assez détester une telle chose et ne la puis appeler faute, mais une malédiction et un malheur à toute la France, parce qu'après que tous les bois seront coupés, il faut que tous les arts cessent. » (Cité par le docteur Regnault [147]) On ne peut que constater la permanence et la quasi-généralisation de cette méprise jusqu'à nos jours en France continentale, alors que la surface des forêts y a doublé dans les deux derniers siècles !

Bien évidemment, en matière de forêts coloniales, ce n'est guère qu'au XX^e siècle que de telles opinions sont exprimées, même si déjà, dans les îles (Caraïbes, Sainte-Hélène, Mascareignes), les plaintes se multiplient. Il y a, en effet, un double problème de référence et de jugement ; les voyageurs de passage peuvent signaler les abattages, les incendies, mais ne peuvent faire de comparaisons quant aux surfaces ; la perception de l'espace est différente selon les capacités de l'observateur, le paysage est rarement interprété comme un stade d'évolution du milieu, encore moins comme le résultat de l'interaction entre les activités humaines et le jeu des forces naturelles. Alors qu'en forêt dense c'est la coupe des arbres, les défrichements culturels et l'exploitation forestière qui marquent les observateurs non spécialisés, ce sont, dans l'immensité et l'apparente monotonie des savanes et des sahels, les feux courants, l'usure des sols et l'érosion qui sont perçus en premier lieu. Les jugements sont bien différents entre le missionnaire de jadis qui cherche à détruire les bois sacrés, l'exploitant forestier qui, d'un côté, abat les essences qui l'intéressent, et de l'autre déplore l'extension des cultures, l'administrateur qui encourage la culture du maïs (Dahomey) ou des pois du Cap (Madagascar), et les botanistes ou les forestiers. Après avoir présenté quelques points de vue de non-forestiers et certains aspects particuliers, nous évoquerons les cris d'alarme des forestiers et la faiblesse de leurs échos.

1.7.5.2 Points de vue des non-forestiers

Les avertissements sont multiples et de sources diverses, on ne saurait ni les citer, ni même les recenser tous. À la fin du XIX^e siècle à Madagascar, le révérend Baron, botaniste anglais, écrit au gouvernement méridional : « Permettez-moi d'exprimer l'espoir que la destruction naturelle de la forêt sera bientôt arrêtée par le gouvernement et que ses ressources précieuses seront vraiment utilisées. Si cela ne se fait pas, dans quelques générations, il ne restera plus de forêts et, comme le plus grand nombre de leurs arbres ne se retrouvent nulle part dans le monde, ces espèces végétales seront

complètement éteintes. » (Cité dans [148, p. 14], point de vue de botaniste précurseur) En 1900, l'agronome A. Müntz, ayant étudié avec Rousseaux les sols de Madagascar, écrit : « On aurait tort de faire disparaître [les forêts] et il faudrait empêcher les indigènes de les brûler [...]. Bien que très entamées, les forêts de Madagascar possèdent encore de réelles richesses. Les indigènes ont beaucoup contribué à leur destruction par le "tavy" [...] c'est un mal irréparable et que l'administration aura grand intérêt à éviter. » (Cité dans [149, p. 210]) Parlant de la Guinée en 1904 ou 1905, J. Dybowski note : « Là où, au début du siècle dernier, on signalait l'existence de forêts, ce ne sont plus que bouquets d'arbres et brousses légères qui feront place bientôt à la steppe herbeuse, à l'acheminement normal vers la dénudation désertique. » [150] À la même époque, A. de Lapparent, membre de l'Académie des sciences, dans sa préface à F. Regnault [147, p. 3], parlant de la France, dit : « La brochure [...] aurait pu avoir pour titre "le tocsin des forêts". C'est un cri d'alarme poussé pour signaler à l'attention publique un danger national auquel trop de gens, hélas, demeurent indifférents. » Pourtant, écho lointain, à la suite de leur mission en Afrique-Occidentale française, J. Vuillet et N. Giraud avancent [151, p. 67] : « L'opinion publique commence à se préoccuper du déboisement du pays. » L'argument est général, on a déjà parlé de la Mésopotamie, des Indes, etc. ; voici l'Argentine, d'après Georges Clémenceau : « Comme l'idée de replanter ne paraît pas encore avoir fait son chemin dans les cervelles argentines, on peut prévoir le moment où, pour n'avoir pas su aménager de si utiles ressources, le gouvernement local ne pourra plus fournir à ses administrés que le recours à de vaines lamentations. Que cette heure soit lointaine encore, je n'ai garde de le constater. On n'en n'est pas moins inexcusable d'un tel parti-pris d'imprévoyance. » (Cité dans [29, p. XV]) En Indochine, M. Lahaye écrit en 1883, à propos du régime forestier de la Cochinchine : « Et puis, n'est-il pas un peu tard pour s'occuper des défrichements dans ce pays ? [...] Aujourd'hui, il ne reste plus de forêts proprement dites. » (Cité dans [152]) Brenier [153, p. 393] expose la situation suivante au sujet du Tonkin : « La forêt (en particulier le long du chemin de fer de Lang-son), comme il est facile de s'en rendre compte sans quitter la voie, a été littéralement saccagée ; les quelques troncs qui restent, coupés trop haut, ne pousseront pas de rejets. Le feu ayant passé par là-dessus, beaucoup de mamelons qui, exploités moins sauvagement, auraient pu fournir du bois pendant plusieurs années encore, ne donneront que de l'herbe à paillote (tranhco)³⁰, inutilisable pour tout autre usage que celui qu'indique son nom. »

Certains administrateurs de niveau élevé réagissent. En 1912, Picquié, gouverneur général de Madagascar, s'émeut de la situation et transmet un projet de décret sur la réorganisation du service forestier de la colonie, pratiquement démantelé à l'époque : « Il a été constaté qu'en 22 ans, soit par les feux de brousse, soit par un défrichement inconsidéré, plus de 1 300 000 hectares de bois ont disparu sur la côte est. » L. Lavauden, qui rapporte cette déclaration [154, p. 955], calcule que depuis 1890, époque de la grande extension de la culture du riz, cela fait environ soixante mille hectares par an, rien que pour la partie orientale de Madagascar.

30. Herbe à paillote : dénomination indochinoise pour la graminée *Imperata cylindrica*.

Faisant allusion à la vive polémique entre le garde général des Eaux et Forêts Girod-Genet et le géographe réputé E.-F. Gautier sur la disparition des forêts sur les hauts plateaux de l'Émyrne, L. Lavauden ajoute [154] : « C'est la première fois que l'on trouve officiellement l'écho des préoccupations formulées, depuis 1898, par les chefs du Service forestier. » Cette manifestation d'inquiétude se retrouve dans le rapport adressé au Président de la République pour présenter le décret de 1913 « Les dangers redoutables du déboisement intensif et du défrichement inconsidéré ». On voit combien peu la situation (en 1934) s'est améliorée depuis lors. En Afrique centrale, L. Periquet [155, pp. 195 et 197] dénonce : « L'indigène livré à lui-même, comme tout homme primitif, est destructeur [...]. La forêt vierge ira ainsi en s'appauvrissant d'année en année, tant que les indigènes continueront à déplacer leurs cultures aussi fréquemment. » Lieutenant gouverneur de la Guinée en 1914, Nicolas, déclare : « Des mesures extrêmement énergiques doivent être prises pour empêcher le déboisement total, surtout des montagnes, si nous voulons conserver la fertilité de ce pays, le protéger de l'aridité qui le menace. » (Rappelé dans [156, p. 11]). En 1909, E. de Martonne présente une synthèse mondiale : « Il est facile de multiplier les exemples de l'influence perturbatrice de l'homme sur la répartition naturelle des êtres vivants [...]. Les forêts sont impitoyablement décimées, partout où les cultures paraissent possibles, et c'est à peine si l'on commence à s'inquiéter de leur recul exagéré. » [157, p. 725]

En 1916, le sénateur Chauveau [158] encourage l'importation des bois coloniaux mais regrette qu'« on ne songe qu'à couper les arbres pour donner satisfaction à un intérêt immédiat, sans souci du lendemain, sans pitié ni remords pour cette forêt qu'on épuise ! Peut-être sera-t-on porté à trouver exagérées ces craintes et hyperboliques ces regrets, quand on considère l'immense étendue de nos forêts coloniales. Cependant, le danger est là, toujours présent, plus menaçant encore dans les colonies déjà peuplées, qui font une consommation croissante des produits forestiers qu'elles trouvent à portée de la main. » En réalité, la quasi-totalité des colonies africaines importent à cette époque et encore longtemps après des sciages résineux d'Europe ! Le problème et les lamentations ne sont pas réservés aux colonies françaises ; dans sa revue de l'état de la science en Afrique publiée en 1938, Worthington [21, p. 195] signale qu'en Gold Coast, « *it is estimated that about 290 square miles are destroyed every year, which means that forest will cease to exist in the Gold Coast in less than 50 years, if the present rate of cutting is not checked* », données qui sont reprises par P. Gourou en 1947 [159, p. 160]. En 1935, un autre géographe, P. Deffontaines [160] parle des dévastations de la forêt équatoriale du Brésil : « Il est plus que temps que l'homme se mette activement à la recherche de méthodes d'une sylviculture et d'une agriculture tropicales, qu'il sente ses responsabilités équatoriales, qu'il reconnaisse ses péchés géographiques. Il n'a pas le droit de dilapider la terre créée qui lui a été remise. » Dans sa conférence du 26 avril 1949, André Siegfried [161, p. 259] déclare : « Je viens de parcourir l'Afrique. Partout, en Afrique, on m'a dit que le problème était angoissant. Dans beaucoup d'endroits, la forêt détruite ne se reconstitue pas. » Jacques Méniand écrivait déjà en 1930 : « Dans l'ensemble de l'Afrique, la forêt, quelle que soit sa nature – que ce soit la forêt des bancs de sable du littoral, la forêt des palétuviers, la grande forêt tropicale ou la forêt des savanes – est menacée. » [125, p. 55] En 1944, l'ouvrage du Belge

J.-P. Harroy [162] retentit dans les milieux coloniaux éclairés belges et français, comme le glas signalant l'agonie des forêts et des sols d'Afrique.

Cependant, ce sont les botanistes qui ont le plus précocement et le plus sérieusement cherché à alerter quant à la disparition des forêts et à la détérioration de la couverture végétale. On pourrait citer ici de nombreuses pages d'Auguste Chevalier, de Perrier de la Bâthie, de H. Humbert, etc., limitons-nous à quelques exemples. Grand connaisseur de Madagascar, H. Perrier de la Bâthie plaide souvent (cf. [163], [164], [165], [166]) : « Il ne nous serait pas difficile de montrer comment cette dégradation graduelle de la végétation et des sols conduit lentement ce pays à la ruine et au désert. » [166, p. 703] Depuis le début du siècle, A. Chevalier déplore la disparition des forêts ; en 1930, il fait une communication à la commission des bois coloniaux de l'Association Colonies-Sciences [167] : « Le déboisement rapide du Sénégal est un fait évident. » Le Révérend Père E. Zanno écrit dans un travail manuscrit : « La flore au Sénégal fut riche ; elle est en train de disparaître. Bientôt elle se réduira aux seules graminées qui envahissent tout, par suite du déboisement intensif du pays, contre lequel aucune mesure n'est prise. » Le congrès international de botanique qui se tient à Amsterdam début septembre 1935 fait la recommandation suivante : « Le 6^e CIB attire tout spécialement l'attention des pouvoirs publics, instituts scientifiques, et groupements pour la protection de la nature, sur le danger redoutable que fait courir à l'avenir de vastes territoires, la destruction inconsidérée de la végétation primitive, spécialement dans les pays tropicaux et subtropicaux, par la pratique des feux de brousse ou de prairie. » [169] Regrettant le manque de connaissances sur la diversité et l'équilibre des espèces végétales, R. Lecoinge [26, p. 90] donne cet avertissement en 1938 : « L'homme court au devant de terribles mécomptes et risque de se trouver presque brutalement devant une situation sans issue. » Familier de Madagascar depuis 1912, le professeur au Muséum national d'histoire naturelle H. Humbert, dénonce régulièrement la dévastation de la flore malgache [170, 171], et en 1947, parlant du Sud-Est, expose la situation suivante : « J'ai constaté une fois de plus les progrès alarmants de la destruction du couvert végétal primitif dans cette vaste région. Sur des centaines de milliers d'hectares, cette dénudation transforme le pays en un véritable désert. » [172, p. 394] Dans une communication au congrès de la protection de la nature de Caracas (Venezuela) en août 1952, H. Humbert, devenu membre de l'Académie des sciences, n'hésite pas à stigmatiser les feux courants, « catastrophe sans précédent dans l'histoire de la terre [...] à la base d'une suite de transformations dont l'ampleur, les conséquences, les interférences sont proprement incalculables [...]. L'avion permet souvent au voyageur pressé de mieux apercevoir l'étendue des ruines accumulées de génération en génération par l'imprévoyance humaine. » [173, pp. 24 et 25] Pour clore cet échantillon des cris d'alarme poussés par les botanistes, citons encore une fois l'apôtre A. Chevalier en 1947 : « Dès 1905, j'avais détecté les grands maux dont souffrait la Guinée, ce château d'eau de l'Afrique occidentale. Ces maux étaient le déboisement et les feux de brousse. On brûle et on déboise ! Il n'existe plus de sols cultivables sur les pentes de Fouta-Djallon, l'érosion a tout emporté [...]. Maintenant on s'attaque aux peuplements forestiers de la Basse-Côte pour avoir du bois de chauffage. » [168, p. 412]

1.7.5.3 Des préoccupations des uns et des autres...

À travers ces quelques citations, on perçoit que les facteurs, sinon les causes, de la dégradation de la végétation sont diversement appréciés : défrichements, abus d'exploitation, feux etc., mais apparaissent également les motivations différentes selon les uns ou les autres et selon les époques.

À la fin du XIX^e siècle, le caoutchouc « sauvage » est en demande croissante et en 1895, J. Dybowski écrit [174, p. 736] : « Assez rapidement la notion de valeur de ce produit s'est répandue de proche en proche, et les noirs ont vu, dans le commerce qu'ils pouvaient en faire, un moyen d'accroître leurs richesses. Dès lors ils ont commencé à se livrer à ces récoltes avec tant d'acharnement, qu'il est facile de prévoir le moment où, dans toutes les immenses forêts de la zone tropicale, les lianes exploitables seront détruites. » Si, en 1897, H. Lecomte dit que « drainer les productions naturelles du sol [...] c'est [...] organiser lentement la ruine de ce pays » [175, p. 4], il est plus explicite en 1900 : « Montaigne dit "le sauvage coupe l'arbre pour en avoir les fruits". Les noirs d'Afrique ont justifié cette assertion, car, sans discernement, sans aucun souci du lendemain, en imprévoyants, ils ont détruit les lianes à caoutchouc, afin de pouvoir saigner plus complètement et, de cette façon, ils ont tari, dans leur source même, des richesses qu'ils pouvaient préserver pour l'avenir. » [176, p. 11] A. Chevalier multiplie les avertissements, et déclare en 1905 : « Il y a 7 ans on eût traité de prophète de malheur l'observateur qui eut déclaré que la richesse des plantes à caoutchouc des forêts africaines n'était pas inépuisable [...]. Aujourd'hui, ce sont partout des vérités acceptées [...] l'exploitation désordonnée de ces essences utiles [...] peut conduire en un certain nombre d'années, à l'épuisement de l'Afrique. » [177, p. 486] Duffart [178, p. 132] en 1906 pour l'Indochine, Griess en 1907 pour Madagascar, traitent de la disparition des plantes productrices, et l'extinction de l'euphorbe Intisy est un fait bien connu. À côté de l'exemple maintes fois traité du caoutchouc de cueillette, qui sera sauvé par la réussite des plantations d'hévéas, c'est la récolte excessive de nombreuses plantes spontanées qui met en alerte ; au Tonkin, Charabot dit que la demande de tubercules de cunao, dioscoracée sauvage, est « telle qu'il est indispensable de prendre des mesures pour empêcher l'exploitation irraisonnée qui entraînerait la disparition de l'espèce » [179, p. 237]. À Madagascar, Louvel [180, p. 22] se soucie de l'avenir de trois espèces de baobabs de l'Ouest : « À l'heure actuelle où la dévastation des forêts de l'île n'a plus de limites, il nous est permis d'en douter. » Perrier de la Bathie, parlant du raphia, dit : « On le détruit partout, ses peuplements diminuent rapidement d'étendue et de nombre, et, dans quelques années, si des mesures efficaces n'interviennent pas, le raphia n'existera plus à Madagascar qu'à l'état de rareté botanique. » [181, p. 9]

À côté du risque de voir disparaître des produits, sources locales de richesses, s'expriment des préoccupations à caractère plus général. En 1912, le zoologiste E. Perrier déclare : « Tout cela (faune et flore tropicales) est aujourd'hui menacé, menacé par notre envahissante civilisation, menacé par notre amour du lucre et du luxe, menacé par cette sorte de sauvagerie qui sommeille courtoisement en nous. » [182, p. 264] Il prend ainsi en partie le contre-pied de l'amiral J. de Montaignac en 1884 au sujet de l'actuel Gabon : « Tôt ou tard, l'ivoire disparaîtra de ces régions et le caoutchouc, mal exploité par les indigènes, fera complètement défaut, mais le riz, la

vanille, le cacao ne peuvent manquer de réussir [dans un pays] où la terre d'une incroyable richesse demande seulement un peu de soins pour payer au centuple les efforts des hommes hardis et sagaces qui ne craindraient pas d'aller chercher fortune loin de leur patrie. » [183, p. 198] La faune et la flore sont objets d'attention ; en 1909, E. de Martonne écrit : « L'activité de l'homme est funeste aux espèces dont il ne conçoit pas l'utilisation possible, ou qui peuvent lui être nuisibles. » [157, p. 725] Parmi les nombreuses paroles relatives à la diminution ou disparition de la faune, citons le docteur colonial Gromier : « Si nous protégeons si justement les indigènes de nos colonies contre les maux nombreux qui les assaillent, comment en laisserions-nous ruiner la flore et la faune ? » [184, p. 201] En 1944, J.-P. Harroy [162] montre avec quelle rapidité disparaissent les forêts vierges, la raréfaction, la disparition proche des plus beaux représentants de la faune africaine. En 1936, le VI^e congrès international de botanique, se préoccupant du « complexe biologique constitué par l'ensemble des végétaux et des animaux », signale qu'« un très grand nombre d'espèces sont menacées de disparition totale à bref délai, or, beaucoup d'entre elles sont du plus haut intérêt au point de vue scientifique, esthétique et économique » [169, p. 86].

Toujours en parlant de disparitions d'espèces, les essences forestières menacées de disparition sont aussi évoquées, même par les non-forestiers. Dans un des tout premiers rapports sur les forêts africaines, le gouverneur de la colonie de Lagos, dans ce qui deviendra le Nigeria, le capitaine A. Moloney avertit : « *It can be stated without fear that in our possessions on the coast of Africa the timber is rapidly and visibly diminishing.* » [185] En 1908, A. Chevalier s'élève contre les illusions en matière de forêts africaines : « M. de Lamothe, gouverneur honoraire, disait qu'on ne pouvait pas épuiser les forêts africaines. Il me permettra de ne pas être tout à fait de son avis. » [186, p. VI] S'appuyant sur les écrits de H. Waag, exploitant forestier, et de L. Duplaquet, chef du service forestier de l'AEF, A. Chevalier, qui se dit le premier à avoir fait connaître l'intérêt de l'okoumé (au moins en France, en 1913 [187] et 1917 [188], se préoccupe en 1936 de l'avenir de ce monopole gabonais, Waag en 1934 déclarant que « l'okoumé exploitable va vers la fin mais que l'essence elle-même n'est pas en danger », et Duplaquet en 1936 que la quantité d'okoumés exploitables restant sur pied est inférieure à ce que l'on croyait [189]. Partisan d'une exploitation beaucoup plus massive et industrialisée des forêts coloniales d'Afrique française, R. Landiech écrit en 1945 : « Certes nos forêts (Côte d'Ivoire) sont loin d'être négligeables, mais si nous n'y prenons garde, si nous les exploitons sans méthode ou si nous laissons les indigènes les dévaster inconsidérément par leurs plantations, nous verrons très vite le bout de nos réserves et l'appauvrissement de notre domaine forestier ira croissant [...] [le magnifique ensemble forestier AEF Cameroun] n'est pas non plus inépuisable s'il n'est exploité rationnellement. » [191, p. 215]

Alors qu'au début du siècle, préoccupé par la raréfaction des produits de cueillette, on n'a pas encore envisagé la dégradation de la végétation, des vues pessimistes s'élargissent, en particulier après la Deuxième Guerre mondiale. Déjà en 1938, dans son panorama africain, Worthington donne cet avertissement : « Dans de nombreuses régions en Afrique, le sol et la végétation sont dégradés à un tel point qu'il y a danger à ce que beaucoup de régions soient bientôt rendues inhabitables pour l'homme. » [21, p. 16] Présentant en 1946 un article de l'agronome J. Gautier sur l'amélioration des sols d'Afrique tropicale, A. Chevalier jette un « cri d'alarme

devant la dégradation des sols tropicaux qui se poursuit avec une vitesse vertigineuse, spécialement sur le continent noir [...]. Dans chaque région on assiste depuis une vingtaine d'années à une dégradation effrayante des sols et en certains endroits le mal n'est déjà plus réparable. L'érosion et les feux de brousse accumulent des ruines partout. » [190] Si A. Chevalier se préoccupe du continent africain, H. Humbert se penche depuis longtemps sur Madagascar et, lui aussi, parle des sols : « Les phénomènes de dégradation des sols sont dus à Madagascar à la destruction généralisée du couvert végétal primitif par le fer et par le feu. » [192] Les botanistes rejoignent ainsi par leurs vues générales l'un des avertissements les plus anciens pour les colonies, celui de Pierre Poivre en 1767 qui, « devant les défrichements intempestifs, met publiquement en garde la population contre la destruction des forêts qui pourrait, si elle ne cessait pas, entraîner l'abandon de l'île à plus ou moins court terme » [193, p. 563].

1.7.5.4 Les cris d'alarme publics des forestiers

Bien évidemment, dès qu'ils ont vu et analysé, et dès qu'ils l'ont pu, les officiers des Eaux et Forêts servant aux colonies ont tenté de protéger leur domaine, les forêts et la végétation, et bien sûr, ils n'ont pas manqué de protester, et d'agir contre les facteurs de dégradation. Nous verrons vu plus loin les diverses actions menées à cet effet, on se limitera ici à quelques-unes des déclarations les plus vigoureuses ; par ordre chronologique, elles proviennent surtout de « ténors », plus susceptibles, par leur compétence reconnue et leur position, de toucher une audience dirigeante supposée efficace, ce sont aussi ceux qui écrivent le plus... Sans traiter spécifiquement des forêts tropicales, mal connues à l'époque, Mélard, sur un plan général, expose au congrès forestier international de 1900, la détresse des forestiers : « Cette longue revue des ressources forestières de notre globe laisse après elle un sentiment de tristesse et d'angoisse. Il est triste de penser à tant de richesses disparues à tout jamais, gaspillées par l'avidité et l'incurie des hommes. » [81, p. 62]

Sur le terrain colonial, dès 1899, peu après l'arrivée des premiers forestiers à Madagascar, Girod-Genet, constatant la différence entre la côte est encore garnie de forêts et les plateaux, écrit [194, p. 55] : « La ruine ne s'y est pas accusée aussi nettement que dans l'Émyrne, le Betsiléon et le Bouéni, qui ont perdu, par l'accumulation des abus de plusieurs siècles, le manteau de végétation arborescente qui les recouvrait et qu'il faut reconstituer aujourd'hui. » En 1904, il reprend : « La disparition fatale de ces forêts si certaines coutumes, coûte que coûte, (feu courant) ne sont pas enrayerées [...]. » [195, p. 7] Il souligne [195, p. 22] : « Toucher imprudemment à la forêt, c'est s'exposer aux plus graves mécomptes. Jamais cette vérité ne saurait être trop répétée. » En Indochine, R. Ducamp défend la « sylve » et organise le service forestier au début du XX^e siècle ; un des ses collaborateurs, C.-L. Roy, décrit, surtout pour les lecteurs métropolitains, la situation en Cochinchine en 1901 : « Les essences de valeur ont disparu à proximité des voies de communication, jusqu'à parfois 100 à 150 kilomètres des centres [...]. Il est certain que si on continuait à se désintéresser de la réglementation des exploitations, dans un avenir qui n'est peut-être pas très éloigné, les forêts, une des principales richesses

de la colonie, auraient disparu. » « À la forêt se substitue la brousse » [196], et l'inspecteur du cadre local G. Fabé, en 1908 à l'assemblée générale des agents forestiers de l'Indochine, commence son discours en déclarant : « La crise imminente des ligneux, péril économique né de la demande incessante et croissante d'un produit lent à se renouveler, s'aggrave de dangers physiques et climatiques redoutables. » [197, p. 1] En 1910, Le Lorrain, inspecteur des services agricoles et commerciaux de l'Indochine, s'inquiète de la disparition du matériel ligneux : « Le déboisement fait sentir ses désastreux effets et partout enfin on cherche à se procurer un produit de première nécessité » [198], ce que confirment Couffinhal pour la Cochinchine (« cri d'alarme des chefs de province » [199, p. 8]) et Meslier pour le Tonkin (« Rongées au Nord par l'appétit insatiable des Chinois [...] et exploitées à outrance dans le Sud pour satisfaire aux besoins des habitants du delta, ulcérées à l'intérieur par cette lèpre qui sans cesse s'étend qu'est le *ray* [...] les forêts du Tonkin sont dans une situation précaire. » [200]). À Madagascar, Louvel en 1912, déplore les coupes abusives : « Les palétuviers auront le même sort que les essences caoutchoutifères : c'est une richesse naturelle de plus qui disparaîtra prochainement de l'île. » [180, p. 21] Il conclut son panorama des forêts de l'Ouest par : « À l'Ouest, comme à l'Est, la forêt malgache disparaît donc dans des proportions inquiétantes. À Madagascar, on semble se désintéresser beaucoup trop des forêts, dont le rôle économique est cependant des plus importants. Cette indifférence de la colonie pourra avoir dans un avenir peu lointain de graves conséquences. » [180, p. 41] Parlant de l'Annam, Zon et Sparhawk, forestiers américains, donnent cet avertissement en 1923 : « S'il n'y a pas de mesures sévères (contre le *ray*) les forêts auront disparu dans un demi-siècle. » [98, p. 405] La même année, H. Guibier affirme pour la Cochinchine : « Manifeste est la certitude de voir les forêts disparaître irrémédiablement et dans un avenir assez peu éloigné pour que les représentants de la génération actuelle en fussent témoins ; il existait, il y a 12 ans, et peut-être il existe encore des Annamites se souvenant très bien d'avoir vu de la riche forêt, là, où, à présent, le sol ne porte plus que de la végétation sans valeur. » [201]

Pour les colonies d'Afrique noire, c'est André Bertin, le premier officier des Eaux et Forêts à écrire sur (et à visiter) les forêts, qui attire l'attention dès 1920 sur les dangers de l'exploitation et les menaces pour l'avenir : « Si on ne recourt pas immédiatement à l'application de méthodes sylvicoles, avant 10 ans, dans nos colonies les plus boisées, une réaction violente s'imposera, accompagnée de malédictions contre notre imprévoyance actuelle [...]. La mine de l'air³¹, en apparence inépuisable, [n'aura plus] que des minerais très pauvres. » [202, p. 28] Il élargit le problème : « Bon nombre de nos colonies souffrent déjà d'un déboisement exagéré qui détruit le régime des fleuves (Sénégal par exemple) et a considérablement réduit les eaux disponibles pour l'irrigation. Dans ces régions il faudra évidemment entreprendre de vastes reboisements qui s'imposent aujourd'hui du fait de l'imprévoyance de nos devanciers. Le prix élevé de ces travaux fera réfléchir, il faut l'espérer, aux fâcheuses conséquences d'une jouissance mal comprise. » [202, p. 48] De même en 1921, passant du cas particulier au général, il écrit : « La disparition

31. « Mine de l'air » : expression utilisée par certains publicistes pour montrer que le bois, et donc la forêt, tirent leur substance constituante essentielle du carbone atmosphérique.

complète de l'acajou à proximité des fleuves et des lagunes de la Côte d'Ivoire est un fait aujourd'hui constaté et indiscutable dans toutes les régions exploitées ; si bien que les indigènes, consultés, vous répondent sans hésiter, "Des acajous, il y a pas petits, moi connais pas" [...]. C'est donc un fait avéré que, si dans la zone équatoriale humide de l'Afrique, nous n'avons pas encore à craindre la disparition totale d'une végétation forestière de qualité quelconque, nous sommes pourtant au premier stade de cette disparition, c'est-à-dire à la transformation de la forêt riche en brousse inutilisable [...] car on trouvera inutile de respecter cet objet sans valeur, bientôt remplacé par le désert et non pas par l'agriculture. » [203, pp. 84 et 85]. En 1929, Jean Méniand [204, p. 13] signale : « La production d'acajous, à la Côte d'Ivoire, serait menacée de périliter avant longtemps si on ne faisait rien pour la maintenir et l'augmenter. Pour l'okoumé, danger moins grave car l'essence paraît se régénérer elle-même. » En 1930, il accuse : « Plus encore qu'en zone tempérée, l'homme en zone tropicale s'acharne en effet inconsciemment à détruire l'œuvre de la nature. Partout, c'est le règne des grands incendies, des défrichements, des coupes non ou mal réglées, des mutilations sans nombre. Le mal n'est pas spécial à nos colonies, mais la plupart de celles-ci en souffrent particulièrement et, dans certaines il s'étend avec une vitesse inquiétante [...]. Partout il faut réagir et d'urgence, car bientôt il sera trop tard, il n'y aura plus de remèdes possibles. » [205, pp. 231 et 232] Aussi propose-t-il la création de services forestiers dans toutes nos colonies. Si Bertin et Méniand n'ont qu'une expérience géographique limitée, et déjà ancienne, ils font autorité à Paris, en qualité de chefs successifs du service des bois coloniaux à l'Agence générale des colonies. En revanche, L. Lavauden, qui a traversé l'Afrique de Tunis à Cotonou, puis de Dar-es-Salam à Douala et a dirigé le service forestier de Madagascar, a une vue plus ample de la situation (*cf.* [13 à 17]) ; il l'expose de façon intéressante en 1930 [124, pp. 31 à 34] : « Il n'est malheureusement pas douteux aujourd'hui que partout dans les régions tropicales et spécialement dans toute l'Afrique, la forêt ne soit en régression rapide, devant les innombrables causes de destruction qui l'assaillent [...]. La régression de la forêt est indéniable [...] on est amené à assigner au déboisement de l'Afrique une origine très ancienne [...]. À Madagascar, nul ne conteste plus aujourd'hui sérieusement que la surface entière de l'île fut autrefois boisée. Les travaux de Perrier de la Bâthie ont définitivement établi ce point et E.-F. Gautier, qui s'était fait le principal propagateur du caractère primitif de la steppe malgache, a lui-même reconnu son erreur [...]. Si l'on se place au point de vue dynamique, il semble donc que la végétation de l'Afrique soit condamnée à prendre dans l'avenir, un caractère xérophile de plus en plus accentué, et la forêt équatoriale paraît elle-même vouée à une disparition inéluctable si on ne la protège pas efficacement. » Lavauden, minimisant les avertissements formulés par les botanistes, écrit de façon un peu contradictoire en 1930 : « La régression forestière en Afrique est restée ignorée jusqu'à ces toutes dernières années [...]. Au Congrès international pour la protection de la nature tenu à Paris en 1923, nul n'en a parlé. Et le phénomène est entièrement passé sous silence dans les ouvrages de premier ordre, même tout à fait récents. » [124, p. 34] Il reprend ce discours en 1934 [209, p. 213] : « Ce n'est tout d'ailleurs que tout récemment que ce recul de la forêt équatoriale a commencé à préoccuper les esprits. » Ceci ne l'empêche pas de citer A. Chevalier et A. Bertin à l'appui de ses dires et de rendre hommage aux forestiers

belges qui « ont été les premiers à l'apercevoir et à le signaler [ce phénomène de régression forestière] » [124, p. 34]. En effet, déjà en 1920, E. de Wildeman, dans le rapport sur la mission forestière et agricole du comte J. de Briey au Mayombe (Bruxelles, Éd. Ministère des Colonies, p. 195), fait « ressortir les facteurs de cette régression évidente au Congo belge » (cf. [208, p. 241]). Et G. Delevoy, qui travaille dans les forêts claires du Katanga, s'élève en 1934 contre les exploitations abusives : « C'est donc une erreur fondamentale d'exiger des premières coupes assises en forêt primitive des rendements élevés. C'est souvent tuer la poule aux œufs d'or. La forêt n'est pas une mine inépuisable et disparaît, lorsqu'elle est maltraitée, beaucoup plus facilement qu'on ne le pense et surtout qu'on la rétablit. » [206, p. 94]

Aubréville expose, semble-t-il pour la première fois en public en 1931, les thèmes de la croisade qu'il poursuivra tout le reste de sa vie : « Le problème forestier est dominé par la déforestation intense, conséquence d'usages abusifs exercés par toute la population indigène depuis des temps immémoriaux, [...] la dégradation économique des forêts primaires sempervirentes [...], la coïncidence entre déforestation par l'homme et l'assèchement progressif du continent – sans forcément rapport de causalité [ajoute-t-il à l'époque] – [...] la réduction d'habitabilité et la diminution des possibilités agricoles. » [210, p. 51] (Cf. aussi [211 et 212].) Déjà au cours d'une longue mission en 1923-24, M. Mangin, inspecteur des Eaux et Forêts métropolitain, cherche à attirer l'attention sur la dégradation de la couverture boisée, en particulier dans les colonies « sèches », et ses conséquences [219 et 220] : « Les forêts de l'AOF ne sont plus que l'ombre d'elles-mêmes. » Les chefs de service des colonies d'Afrique, de Madagascar et d'Indochine alertent régulièrement les gouverneurs et gouverneurs généraux sur la question. En 1934, P. Foury avance qu'au Cameroun la forêt exploitable sera épuisée dans cinquante-cinq ans et peut-être plus vite. Mais c'est en 1936-1937 que les dénonciations à caractère catastrophique sont les plus vigoureuses ; A. Consigny [221] écrit : « Le feu est au premier chef l'un de ces maux que l'humanité néglige, bien qu'il soit lourd de conséquences. L'homme, par son laisser-aller vis-à-vis des feux, crée de nombreux déserts et provoque une rupture d'équilibre dont les terribles conséquences dépasseront les prévisions les plus pessimistes. » [221] « Le passage continu des feux par le déboisement qu'il provoque et qu'il maintient ensuite, laissant le sol sans défense contre les éléments extérieurs, stérilise les terres, modifie le régime des eaux et transforme le climat. » En 1937, le VII^e congrès international d'agriculture tropicale et subtropicale prend en compte les cris d'alarme des forestiers ; un forestier métropolitain, P. Buffault [218], consacre un long article à l'histoire du déboisement en Asie et en Afrique appuyé de nombreux renseignements et citations³². Dans leurs mémoires pour le concours de l'Académie des sciences coloniales en 1938, Aubréville [51] et Lavauden [52] ne manquent pas de souligner la dégradation des forêts et les dangers qu'elle entraîne, en termes assez voisins : Lavauden [52, p. 262] « Partout, la

32. Dont celle d'une lettre de Liautey alors à Madagascar, à Eugène Melchior de Vogüé du 2 février 1901 : les tribus rebelles entre Ivohibé et le haut Itomampy « brûlent de larges espaces pour faire leurs cultures et nous acheminent à la destruction rapide de cette précieuse richesse [qu'est la forêt]. Nous en tirons toutes nos charpentes et si cela continuait il faudrait dans 50 ans, faire venir nos bois de Norvège. »

sylve, la grande régulatrice des eaux, perd du terrain. Et partout l'on voit alterner avec la plus désolante régularité, sécheresses et inondations. Nous courons, avec la plus entière inconscience, à une véritable catastrophe cosmique. » Aubréville, dans un article peu connu [213, p. 159 et pp. 184-164], écrit : « L'Afrique noire est donc sujette à une véritable calamité perçue presque inaperçue jusqu'à présente, parce qu'elle est un phénomène à évolution excessivement lente [...]. La formation des savanes africaines n'a pas eu pour seul résultat le changement de la physionomie du continent. En détruisant l'équilibre naturel qui s'était instauré entre les facteurs du milieu, en faisant disparaître plus ou moins le facteur couverture forestière du sol, elle a probablement accentué la xérophilie du climat et certainement amené la dégradation des sols [...]. Si des mesures de protection ne sont pas prises d'urgence, il faut s'attendre à voir disparaître toute la véritable forêt équatoriale. C'est chose déjà faite dans certaines régions. »

Après la Deuxième Guerre mondiale, Aubréville fait, en 1945-46, une longue tournée en Afrique-Équatoriale française, et publie une série d'articles dans *L'Agronomie tropicale* qu'il réunit en un volume publié en 1948 [217], articles dans lesquels il reprend ses préoccupations au sujet de l'avenir des forêts et des savanes africaines ; en 1947, l'article qu'il écrit pour le premier numéro de la revue de la division forestière de la FAO, *Unasylva*, a pour titre : « La mort des forêts de l'Afrique tropicale ». En 1949, il argumente longuement sur la dégradation des forêts humides, l'envahissement général de l'Afrique tropicale par les savanes et la désertification de l'Afrique (pp. 309 à 344 de son magistral ouvrage *Climats, Forêts et désertification de l'Afrique tropicale* [217]). S'appuyant sur sa grande connaissance de l'Afrique de l'Ouest et du centre (mais à l'époque limitée à cette partie du monde), reprenant des arguments parfois anciens sur l'influence des forêts sur les précipitations, et parfois novateurs (« Il faut considérer en particulier les forêts denses humides comme prolongeant l'action des mers vers le centre du continent et [...] regarder les lisières intérieures de la forêt comme le rivage de l'océan » [217, p. 338]), il dresse un tableau apocalyptique du devenir de l'Afrique qui, dit-il, « n'est pas effet de pure imagination [...]. Si l'évolution régressive continue à se poursuivre, et jusqu'à présent on ne voit pas pourquoi elle s'arrêterait, l'Afrique tropicale ne sera plus un jour qu'un continent couvert d'une savane sans fin, verdoyante pendant les pluies [...] puis jaunissante déjà avant les dernières pluies, et alors aussitôt livrée au parcours de gigantesques lignes de feu, [...]. Baignée dans l'intense lumière tropicale, noyée sous les averses torrentielles de la saison des pluies, brûlée puis toujours renaissante, la savane sera la maîtresse incontestée de l'Afrique. » [217, p. 329] « Là où elle se produit, l'érosion des sols après destruction de la couverture végétale est la forme la plus rapide et la plus visible de la désertification. » [217, p. 331] « Sur un écran imaginaire, voyons défiler les vues de l'Afrique de demain... Pendant la saison sèche, l'Afrique entière flambe, des lignes de feu courent partout, chassées par les vents secs, sans qu'aucune parcelle soit indemne ; c'est signe de grandes réjouissances parmi les populations, car le temps de la chasse aux rats est venue [...]. Comment se transformerait l'Afrique tropicale si la savanisation vers laquelle elle s'achemine trop rapidement, devenait un fait accompli. L'Afrique ne se muera pas en un immense Sahara comme un lézard change de peau, cela paraît impossible [...]. Cependant, l'emprise totale des savanes qui est l'œuvre persistante de deux seuls fléaux, le

défrichement et le feu, amènera des changements climatiques et édaphiques d'abord apparemment restreints [...] qui ne paraîtront pas catastrophiques dans les statistiques, qui n'entraîneront pas en général la mort du pays et de ses habitants, mais qui, s'ils n'aboutissent au désert pur et simple, constitueront quand même partout une véritable étape de désertification, et pour le moins un manque à gagner pour l'humanité. » [217, pp. 341-342]

Après des prophéties pessimistes d'une telle ampleur, mais qui motivent Aubréville à souhaiter une action interafricaine ardente et cohérente, où les services forestiers ont une tâche immense à remplir, mais pas eux seuls. Nous donnerons trois citations pour conclure cette litanie de cris d'alarme poussés par les forestiers. En 1955, Aubréville apporte des nuances : « Le péril de la savanisation est en réalité plus grave que celui de l'appauvrissement des forêts denses, car il atteint les pays dans leur vitalité et leur avenir [...]. C'est une évolution régressive par gangrène généralisée, plus ou moins lente selon l'état des sols, la rigueur du climat local, la virulence de la déforestation et la vitalité naturelle de la flore. » [216]. Au symposium Unesco de Kandy en 1956, le président le Dr. Ch. Holmes déclare : « On sait fort bien que la forêt tropicale sempervirente, forme supérieure du développement de la végétation dans le monde, est un trésor qui diminue rapidement. » (Paris, Unesco, 1958, 236 p.). Parlant de la conférence forestière interafricaine d'Abidjan en 1951, L. Bégué [222, p. 47] rappelle : « Les forestiers [réunis à Abidjan] ont tenu à affirmer que leurs cris d'alarme ne sont pas le fait de spécialistes aux vues étroites, mais inspirés par des préoccupations d'intérêt général, soucieux qu'ils sont de ne plus voir sacrifier l'avenir au présent, comme il est arrivé souvent [...]. Mais la situation est plus grave qu'ailleurs à Madagascar [...]. Les conséquences de cette situation sont extrêmement dangereuses pour l'avenir économique et social de l'île. »

1.7.6 NOMBREUX CRIS D'ALARME, FAIBLES ÉCHOS

1.7.6.1 Comme Cassandra...

Les pages précédentes ne présentent que quelques-uns des avertissements, disons même, des cris d'alarme suscités par l'évolution de la végétation dans les régions tropicales ; leur abondance, voire leur répétition, la diversité de leurs origines font qu'il est difficile d'en dresser un tableau confortable, bien ordonné, et peut-être encore moins d'en mesurer les réels échos. Comme le dit en 1889 un forestier en service aux Indes britanniques : « *Like Cassandra of old, we wail forth prophetic forebodings which fall on but half-opened ears ; let us be thankful for small mercies, we should be thankful that they are half-opened.* » [223, p. 336] Les cris sont plus ou moins forts ; en 1913, M. Chaplain³³ avertit : « Il est nécessaire d'agir sans plus de

33. René Chaplain (1873-1952), sorti de l'École nationale des Eaux et Forêts en 1895, est brièvement mis à la disposition du ministère des Colonies de janvier 1900 à mai 1901, effectue une mission aux Antilles et une autre aux Indes britanniques (article l'école forestière de Dehra-Dun, *L'agriculture pratique des pays chauds*, 1902, pp. 699-709). Il sera directeur général de l'Administration métropolitaine des Eaux et Forêts d'avril 1933 à septembre 1938.

délai : la peur du danger est le commencement de la sagesse. Il y va de l'avenir de nos possessions et la France a le devoir de ne pas laisser détruire les forêts coloniales, mine vivante d'une valeur inestimable. » [85, p. 161] Mais un bon connaisseur de terrain, L. Periquet, nuance le propos : « Les peuples civilisés ne se sont aperçus des inconvénients de la déforestation qu'au XIX^e siècle [*ce qui n'est pas tout à fait exact. JG*], lorsque les ravages ont été suffisants pour faire entrevoir des catastrophes et des désastres que nous avons aujourd'hui beaucoup de peine à réparer. Nous pouvons prévoir que le même mal ferait les mêmes ravages au Congo, mais nous connaissons le danger et pouvons apporter le remède nécessaire. De plus, ce mal n'a pas atteint tout le pays : nombreuses sont les régions dans lesquelles la population trop clairsemée n'a pu encore abîmer la magnifique forêt vierge. » [155, p. 199] À l'époque, il n'avait aucune idée de la démographie ancienne de l'actuel Gabon, ni de l'évolution des flores et des forêts denses humides.

Certes, peu à peu des services forestiers de plus en plus équipés et efficaces s'installent dans les colonies, progressivement des forêts sont mises en réserve, les luttes contre les abus destructeurs s'amplifient ; mais c'est bien insuffisant. Si, au début du siècle, comme le rappelle H. Guibier [201], le chef du service naissant de l'Indochine déclare : « Qu'on nous fasse confiance », il est évident que les avertissements sont peu ou mal entendus ; on écoute Cassandre seulement quand Troie est en feu... L'Association Colonies-Sciences dénonce en 1937 : « La destruction des richesses naturelles se poursuit dans le monde et surtout dans les régions tropicales et subtropicales à une cadence accélérée [...]. Le déboisement et les feux de brousse consécutifs transforment de vastes régions en désert et y rendent à peu près impossible l'existence humaine. La France n'a pas le droit de permettre dans ses possessions l'usage abusif de ces procédés barbares qui compromettent le sort des générations futures et qui tend peu à peu à diminuer l'activité économique. » [224, pp. 118 et 119] Elle obtient que le problème de la protection des forêts soit porté à l'ordre du jour du Conseil supérieur de la France d'outre-mer et une commission spéciale est nommée à cet effet ! Mais P. Devinat, recevant Aubréville à l'Académie des sciences coloniales en 1955, admet : « Vous avez entrepris, d'abord dans la solitude, puis avec des concours grandissants, d'alerter les autorités et l'opinion publique sur les terribles dangers de la déforestation tropicale. Vous n'ignoriez pas, ce faisant, à quelles difficultés vous alliez vous exposer : l'indifférence d'une métropole trop préoccupée des problèmes quotidiens pour donner temps et moyens à la recherche de solutions à long terme, l'opposition des autochtones attachés à leurs traditions et à leurs méthodes ancestrales de culture. » [225, p. 308] En 1957, Aubréville lui-même admet que son inquiétude sur le devenir de la forêt n'est perçue que dans des cercles restreints [226]. Il est certain qu'il y a eu parfois quelques difficultés de compréhension entre botanistes et forestiers sur le problème, gênant un cri d'alarme commun cohérent, les uns soupçonnés de ne s'occuper que des bois des arbres, les autres accusés de ne penser qu'à leurs herbiers, pour caricaturer les pensées. Trop souvent les gouverneurs, les politiques n'ont vu dans des avertissements qu'une volonté de freiner le développement économique, que les prémices d'une contrainte supplémentaire pour les populations, les forestiers étant vus comme prêchant pour leur saint, cherchant à accroître leurs moyens et leur influence, générant ainsi une certaine méfiance à leur égard. On peut aussi

s'interroger sur l'efficacité de l'argumentation développée, souvent répétitive et excessive, à partir de faits que seuls botanistes et forestiers peuvent voir et de perspectives plus ou moins lointaines que seuls ils peuvent entrevoir ; raisonnant sur le long terme – vision familière aux forestiers qui gèrent les arbres et leurs peuplements sur la longue durée –, l'argumentaire se heurte au paradigme du nécessaire développement économique et humain des pays tropicaux. Simplifiant un peu cette histoire, P. Merlin écrit en 1991 [227, p. 77] : « Dans des pages prophétiques, il y a maintenant une quarantaine d'années, deux éminents forestiers, Jean-Paul Harroy en 1946 et André Aubréville en 1949, avaient lancé un cri d'alarme et signalé avec inquiétude la dégradation des sols africains et des couvertures végétales qui les protègent. Ce qui n'était qu'une prévision est malheureusement devenue maintenant un angoissant problème d'actualité. » (J.-P. Harroy n'était pas forestier, l'alarme avait été lancée bien auparavant et ne concerne pas seulement l'Afrique, mais encore une fois les grands ténors sont les moins oubliés). Le temps des colonies est passé depuis quarante ans, les abus et les dégradations n'ont pas cessé dans pratiquement tout le monde tropical et, les cris d'alarme sont de mieux en mieux perçus, le combat continue...

En moins d'un siècle, on est passé de la dénonciation d'une cueillette irraisonnée à des considérations sur l'appauvrissement des forêts, sur la dégradation des sols et sur les risques économiques et démographiques. En 1880, A. Marche dénonce l'exploitation effrénée de l'ébène au Gabon : « La région [du lac Ozingo au Congo] est complètement ravagée. Les habitants depuis quelques années ont fait tant de coupes excessives et inintelligentes, abattant les jeunes arbres et les pousses aussi bien que les baliveaux, que leur rapacité maladroite a aujourd'hui presque détruit ces essences précieuses. » [228, p. 355] En 1902, A. Chevalier écrit au gouverneur général de l'AOF [229, p. 2] : « Le système de l'exploitation des forêts, le seul qui à l'heure actuelle (en dehors de l'arachide du Sénégal) alimente le commerce africain d'exportation est défectueux. Il détruit tout et ne reconstitue rien. Les lianes à caoutchouc disparaissent. Les palmiers à huile ne se replantent pas. La quantité d'ivoire que l'on peut exporter est déjà négligeable. Tout cela aura disparu dans quelques années. » Mais l'économie de pillage, la *Raubwirtschaft*, concerne aussi le défrichement résultant de la culture intermittente, la dénonciation des dangers des feux courants dits « feux de brousse » ou « de prairie » ne vient que plus tard, ce que résume en 1937 Alfred Lacroix, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences [77, p. 12] : « Cette destruction est due à des causes multiples : exploitation forestière désordonnée, défrichements abusifs, feux de brousse, etc. » Plus tard, on ajoutera le surpâturage, etc.

Mais au-delà des causes apparentes, à qui attribuer la responsabilité de ces dégradations ? L. Lavauden, en conclusion de son long article de 1930 [124, p. 49], écrit : « Nous nous sentions quelque peu effrayés de la somme d'erreurs que renferment les idées les plus couramment admises sur ces questions par les personnes en apparence les plus qualifiées. » Il en donne un exemple [209, p. 213 et p. 216] : « La forêt équatoriale se survit à elle-même ; c'est le témoignage d'un état de choses antérieur, qui conserve son propre milieu, ce qui lui donne une rare fragilité [...]. En fait la forêt primitive une fois détruite ne se reconstitue jamais. » Ce que soutient aussi Perrier de la Bâthie [166, p. 704] : « Détruire est aisé, et vite fait, mais la

restauration d'un sol et d'une végétation demande au contraire, dans les conditions ordinaires, des temps infinis... Cette méthode de laisser-faire, inspirée par la nonchalance tropicale, ne nous conduira-t-elle pas à des désastres irrémédiables ? » L'idée première, largement dominante et longuement soutenue, est que l'indigène est responsable, par ses défrichements culturels, par le non-contrôle des feux courants, par les migrations des populations. Si l'ancienneté anthropique des savanes et prairies, telle que l'ont soutenue, de Girod-Genet à Aubréville, les forestiers, c'est bien avant tout commerce, toute exploration, toute colonisation que les pays tropicaux, et spécialement l'Afrique, ont vu de grands changements dans leur couverture végétale depuis l'apparition de l'homme. En 1953, H. Humbert [173, p. 24] a une attitude nuancée : « Nous n'hésitons pas à écrire que l'instauration de ce régime [des feux courants] imposé par l'homme a été pour la nature tropicale une catastrophe sans précédent dans l'histoire de la terre [...]. Il faut bien constater que la destruction, ou tout au moins la dégradation de la couverture végétale naturelle est à l'origine de très graves perturbations dont la cause première est précisément l'instauration du régime des feux. » Il ajoute : « Notons en passant que les seuls groupements ethniques ne portant pas la responsabilité de cette "économie prédatrice" sont ceux que les autres peuples – civilisés, demi-civilisés et aspirants à ce que l'on appelle la civilisation – qualifient de sauvages [...], populations sylvestres vivant de cueillette, de chasse (sans feu) et de pêche. »

Cependant, il est certain que la demande extérieure de produits tropicaux contribue à augmenter l'intensité de la cueillette et à la diversifier. On connaît l'histoire de la raréfaction progressive de l'ébène, de l'ivoire, des bois de teinture, des plantes à latex, etc. L. Periquet [155, p. 199] annonce qu'à la fin de la Première Guerre mondiale l'arrière pays du Congo est encore intact : « Mais la construction des chemins de fer va commencer sous peu ainsi que l'aménagement des voies navigables [...]. On donnera ainsi aux commerçants et aux colons des ports pour embarquer leurs marchandises et des voies de communication pour les transporter de l'intérieur jusqu'à la côte à un tarif moins prohibitif que celui qui résulte des moyens primitifs dont ils disposent actuellement. Ils pourront atteindre les richesses forestières que l'arrière-pays renferme. Il est nécessaire de protéger ces richesses tout en venant en aide aux commerçants dans leurs entreprises. » En 1920, Pobéguin [230, p. 167], au retour d'une mission d'exploration économique au Moyen-Congo, dénonce : « Jusqu'à présent, n'ayant aucun moyen de transport, ou au moins des moyens très insuffisants pour le déversement des produits généraux de la colonie vers la côte, on s'est contenté des produits soi-disant riches, c'est-à-dire l'ivoire et le caoutchouc, en prenant toujours dans la forêt et en ne mettant rien à la place, sans s'occuper jamais de faire produire quoi que ce soit dans les immenses territoires du Moyen-Congo. Aussi le résultat a-t-il été, non seulement la stagnation complète, mais le recul. » L'accusation se translate de l'autochtone au colonisé, donc au colonisateur. À la suite de la communication de Jacques Méniaud [125] à l'Académie des sciences coloniales, A. Chevalier prend une position très abrupte [231] : « Il y a un fléau bien plus grave sur lequel M. Méniaud n'a peut-être pas suffisamment attiré votre attention, un fléau bien plus sérieux que le Noir, c'est le Blanc. Dans toutes les régions qu'il a annexées, il a fait le vide » – et de citer Pierre Poivre, 1750 (îles Bourbon et de France), le Brésil, la Côte d'Ivoire. À propos de la conférence de

Londres 1933 pour la protection de la faune et de la flore en Afrique, G. Portevin [232, p. 301] écrit : « La responsabilité [de la dévastation de la nature] incombe toute entière à la race blanche, qui s'y est implantée progressivement, refoulant devant elle les populations africaines. » Il s'appuie sur A. Chevalier [90] : « Le primitif africain était en réalité un protecteur de la nature. » Il poursuit : « Sans armes à feu – ou à peu près – il respectait la plupart des animaux à cause de sa croyance aux totems, il n'osait toucher aux bois déclarés sacrés par ses sorciers ou s'aventurer dans certaines zones qui lui inspiraient une mystérieuse terreur. Il agissait donc par superstition, mais qui pourrait le lui reprocher ? » C'est à la fois simpliste et exagéré, mais il y a une part de vérité. Dénonçant la cadence accélérée avec laquelle se poursuit la destruction des forêts et du couvert végétal dans certaines de nos colonies, à Madagascar notamment, le secrétaire général de l'Association Colonies-Sciences explique en 1937 : « Autrefois la forêt ne souffrait que des "tavy" nécessaires à la subsistance des indigènes. Mais depuis que les pois du Cap et le maïs se vendent bien, les européens [*sic*] et les hindous trouvent un appréciable profit à inciter les indigènes à intensifier la culture de ces deux produits qu'ils achètent et revendent. D'où multiplication des "tavy". » Il ajoute : « Le processus est toujours le même : destruction de la forêt, puis du couvert forestier, érosion et désertification. C'est ainsi qu'on conduit rapidement et sûrement une région à la ruine. Bientôt les quelques intermédiaires qui auront tiré profit de ces cultures barbares devront plier bagage et se replier ailleurs. » [233, p. 78] Le même phénomène se reproduit après la Deuxième Guerre mondiale, en particulier à Madagascar et au Dahomey. En 1953, H. Humbert [173, p. 25] élargit cette recherche des responsabilités : « Ruines accumulées de génération en génération par l'imprévoyance humaine, par l'application du principe du moindre effort (savoir culture et élevage à base de deux moyens d'action éminemment efficaces : la hache et l'allumette) et, ce qui est plus grave encore, par l'application à un rythme accéléré de procédés importés par les Blancs, façons culturelles convenant à des sols de pays tempérés mais dangereux ou néfastes en pays intertropicaux, mécanisation à outrance, etc., en vue de profits à courte échéance sans aucun souci de l'avenir. » Comme on a pu dire que la colonisation de l'Afrique a été faite par des Africains pour le compte des Blancs, peut-on écrire que la dévastation de la couverture végétale et des sols d'Afrique est le fait des Africains pour satisfaire les Blancs ? Ce serait omettre les évolutions anciennes du couvert végétal, la savane ayant remplacé sur de très vastes surfaces les forêts denses humides et sèches bien avant les premiers contacts entre les Européens et le continent noir. On peut étendre ces réflexions à l'Indochine où la riziculture, les plantations d'hévéas et autres cultures de route ont accéléré le déboisement. Dans un envol poétique, R. Ducamp écrit en 1912 [234, p. 7] : « *Nous sommes responsables.* L'homme en marchant contre la loi de la Création qui veut les espaces continentaux [...] couverts d'un tapis végétal protecteur, transformateur, accumulateur de richesses [...], l'homme, disions-nous, rompt le vaste équilibre des choses de notre planète. » [234, p. 7] Prophétie sur l'évolution des climats, perturbés d'un côté, défense par les ethno-botanistes des pratiques de la culture intermittente (*cf.* chap. I), on mesure l'évolution et le renouveau des idées avec la progression des connaissances.

1.7.6.2 Des responsabilités partagées

Par le fait qu'elles sont à la source des politiques coloniales, les nations dites civilisées portent une large part de responsabilité. L. Lavauden [124, p. 41] déplore : « Il est vraiment assez peu flatteur pour les gouvernements modernes que dans toutes les colonies de tous les pays, on ait commis les mêmes erreurs (déboiser) et laissé consommer, avec la même indifférence, les mêmes dévastations. » Peut-on considérer comme une réponse, ou comme une excuse, la remarque de l'ex-gouverneur général de Madagascar, M. Olivier, sur l'autonomie financière des colonies résultant de la loi de finances de 1900 ? Il faut trouver sur place les ressources financières nécessaires à la vie de la colonie. « Tout est donc sacrifié à une production accélérée et abondante, au risque d'appauvrir le sol et de détruire la forêt, s'il s'agit de produits naturels ; s'il s'agit de produits de culture, le mal est peut-être moins grand, mais l'obligation de réaliser sans délai ne permet ni l'exploitation rationnelle, ni la sélection des produits ; elle fait donner le pas à des produits pauvres, mais annuels, sur les produits riches mais exigeant un effort prolongé – nécessité fait loi. » [235, p. 27] Faire vivre la colonie, équiper, soigner, instruire, etc., en entamant les ressources, le capital, on retrouve le dilemme court terme/long terme et le pari risqué sur l'avenir. L'aide financière de la métropole, via le Fonds d'investissement économique et social à partir de la fin des années 1940, conforte certes les services forestiers, mais aussi permet le développement des infrastructures (souvent au profit des exportations) et favorise des cultures de rente (et des défrichements).

Colonisation ou pas, la richesse et la diversité de la couverture végétale et animale des pays tropicaux eût-elle été la même en 1960 qu'un siècle auparavant ? Certes non, les migrations et les querelles des groupes ethniques, la culture intermittente, les feux courants, etc., auraient entraîné, quelle qu'aurait pu être la sagesse des populations, de profonds changements. Cependant, directement et indirectement, la colonisation a apporté de nouvelles causes de destructions et accéléré le phénomène de dégradation. Directement par la demande de produits et par les nations de l'hémisphère Nord qui augmentent la pression de cueillette (caoutchouc, exploitation des bois, etc.) ou installent des cultures nouvelles, et par la fourniture d'outils de plus en plus puissants (des armes à feu aux chemins de fer, camions et bulldozers), indirectement en provoquant la concentration de populations, ce qui réduit les espaces de cueillette, en favorisant, après quelques difficultés de début, l'essor démographique, ce qui, joint à un certain effet d'imitation et à une offre de produits importés, entraîne une augmentation des besoins des colonisés. C'est cette accélération et cette amplification des prélèvements sur le capital nature (flore, faune, sols, etc.) qui font que le colonisateur, à la poursuite du développement économique et humain, doit admettre lui aussi, une responsabilité. Sans vouloir minimiser ce qui est imputable à la colonisation dans ses divers stades, avec ses tâtonnements, ses excès et ses erreurs, dans quelle mesure le Suisse qui mange du chocolat, le Suédois qui boit du café, le Japonais qui fait graver son cachet en ivoire, l'Américain qui a longtemps utilisé du caoutchouc pour ses automobiles, etc., ne sont-ils pas en partie responsables de cette évolution régressive de la nature tropicale ? On peut dire comme J.-H. Bernardin de Saint-Pierre en

1773 : « Je ne sais pas si le café et le sucre sont nécessaires au bonheur de l'Europe, mais je sais bien que ces deux végétaux (!) ont fait le malheur de deux parties du monde. On a dépouillé l'Amérique afin d'avoir une terre pour les planter, on a dépouillé l'Afrique afin d'avoir une nation pour le cultiver. » Mais la nature tropicale pouvait-elle demeurer immuable devant les actions de ses habitants, et les populations des tropiques rester en dehors de l'évolution du reste du monde ? Reprenant les termes des années 1950, dans les relations nations développées/pays sous-développés, il est évident que la domination des premières est porteuse de lourdes et vastes conséquences, parmi lesquelles la détérioration de la nature n'est pas la moindre.

Échanges intellectuels, articles et ouvrages, congrès et rencontres sont, au cours de la période considérée, autant d'occasions de faire progresser les connaissances et de propager les cris d'alarme. Peu à peu ces derniers dépassent les limites coloniales, les régions tropicales et alertent le monde entier. Même si le champ, la forme, les accusations changent, ce n'est pas d'aujourd'hui que retentissent les cris de Cassandre... Comment les forestiers coloniaux et leurs actions s'inscrivent dans la dialectique homme/nature, développement/patrimoine, tel sera le contenu de la deuxième partie.

BIBLIOGRAPHIE

1. AUBRÉVILLE (André), 1949. – La F.A.O. et les problèmes forestiers tropicaux. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 11, pp. 249-250.
2. Anonyme, 1954. – Tropical forestry – some aspects of forest problems peculiar to the tropics. – *Unasylva*, vol. 7, n° 3, pp. 105-109.
3. HEWETSON (C.E.), 1956. – A discussion on the "climax" concept in relation to the tropical rain and deciduous forest. – *The Empire forestry review*, 35, n° 3, pp. 274-281.
4. BERGERET (Anne), 1993. – Discours et politiques forestières en Afrique et à Madagascar. – *Revue française d'Histoire d'outre-mer*, LXXX, n° 298, pp. 23-47.
5. BERGERET (Anne), 1995. – Les forestiers coloniaux français – Une doctrine et des politiques qui n'ont cessé de rejeter de souche. In : Les Sciences hors d'Occident au XX^e siècle, vol 3, Nature et environnement, pp. 59-74 (Y. Chatelain et Ch. Bonneuil, éd.). – Paris : Orstom éditions.
6. CHEVALIER (Auguste), 1928. – L'étude scientifique des bois des colonies françaises. – *Le monde colonial illustré*, n° 61, Septembre, pp. 204-205.
7. VAISSIERE (Jean de), 1953. – Rapport général de la 1^{re} session, pp. 189-196. Bois et forêts. – Actes officiels du Congrès national du bois. – Paris : C.F.E. – 1954.
8. GUYOT (Charles), 1910. – Analyse bibliographique de « FERNOW (B.) – History of forestry, 1907 ». – *Revue des Eaux et Forêts*, pp. 235-238.
9. HUET (M.), 1995. – La part de Charles Nicolle dans les découvertes médicales en Afrique du Nord. – *Mondes et cultures*, LV, pp. 350-359.
10. GENTIL (Pierre), 1972. – De la montagne Tsimihety à la Côte Sakalava 1950-1953. In : Derniers chefs d'un Empire, pp. 198-205. – Travaux et mémoires de l'Académie des Sciences d'outre-mer, n° 1, 371 p.
11. ALLOUARD (Pierre), SALLENAVE (Pierre), 1936. – Les services forestiers à Java et en Malaisie. Rapport de mission IRAFI. – Saïgon : Gouvernement général de l'Indochine RC. – 64 p.
12. ALLOUARD (Pierre), 1941. – Voyages d'études forestières en Afrique. – *Bulletin Économique de l'Indochine*, fasc I, 1941, 92 p.
13. LAVAUDEN (Louis), 1925. – Mission Tunis-Tchad. Six mille kilomètres à travers l'Afrique de Tunis à Kotonou. – Lyon : anciens établissements Legendre.

14. LAVAUDEN (Louis), 1927. – Les forêts du Sahara. – *Revue des Eaux et Forêts*, vol. 65, pp. 265-277, 329-341.
15. LAVAUDEN (Louis), 1931. – Traversée de l'Afrique. Rapport général de mission. Dar-es-Salam-Douala à travers le Tanganyika, le Congo belge, l'A.E.F. et le Cameroun. – Ronéo, 35 p. (Bibliothèque ENGREF – Nancy).
16. LAVAUDEN (Louis), 1932. – Voyage à travers l'Afrique centrale, de l'Océan Indien à l'Océan Atlantique. Conférence à la Société dauphinoise d'études biologiques. – Grenoble : 19 février 1932. – 15 p.
17. LAVAUDEN (Louis), 1932. – Traversée de l'Afrique de Dar-es-Salam à Douala. – *Bulletin de l'Agence générale des Colonies*, juin, pp. 584-603.
18. DUCAMP (Roger), 1905. – Un voyage forestier dans l'Inde anglaise. Notes et impressions. – *Revue des Eaux et Forêts*, n° 44, novembre, pp. 641-650.
19. CHAUCHEAU (docteur C., sénateur), 1918. – L'utilisation des bois coloniaux. *In* : Congrès d'agriculture coloniale, tome IV, pp. 628-641. – Paris : A. Challamel. – 1920.
20. TROUP (R.S.), 1940. – Colonial Forest administration. – London : Oxford University Press. Amen House.
21. WORTHINGTON (E.B.), 1938. – Science in Africa, a review of scientific research relating to tropical and southern Africa. – London : Oxford University Press. – 746 p.
22. MASEFIELD (G.B.), 1972. – History of the Colonial agricultural service. – Oxford : Clarendon Press.
23. DUCAMP (Roger), 1900. – Mission forestière en Indochine - lettre à M. Le Ministre des colonies. – *Revue coloniale*, 1900, pp. 921-925.
24. LECOINTE (René), 1935. – Nécessité d'une politique forestière aux Colonies – La carrière forestière coloniale. – *Bulletin de l'Association des officiers des Eaux et Forêts*, n° 2, 19 p.
25. LECOINTE (René), 1937. – La végétation et son rôle dans la protection de la nature en Afrique. – *Bulletin du Comité de l'Afrique française*, 1937 et 1938, pp. 303-307, 371-376, 476-479, 579-584.
26. LECOINTE (René), 1938. – La politique forestière impériale. – *Annales de l'Institut National Agronomique*, Paris, XXX, pp. 76-115.
27. CHEVALIER (Auguste), 1937. – Notes historiques et souvenirs sur les acajous vrais. – *Revue de botanique appliquée et d'agriculture tropicale*, octobre 1937, pp. 709-724.
28. DUCAMP (Roger), 1913. – Intervention à la suite de l'exposé Chaplain-Umbdenstock. – Congrès forestier international Paris Touring-Club de France, pp. 163-165.
29. BERTIN (André), 1919. – Mission forestière coloniale, tome 3. La question forestière coloniale. – Paris : E. Larose. – 832 p.
30. LAVAUDEN (Louis), 1931. – La diminution et la protection rationnelle de la grande faune africaine. Rapport de mission. – *Bulletin Agence générale des colonies*, n° 278, 1932, pp. 776-800.
31. UNWIN (A. Harold), 1912. – Report of the afforestation of Togo with teak and African timber trees. – London : Crown agents for the colonies. – 53 p.
32. UNWIN (A. Harold), 1920. – West African forests and forestry from Gambia to the Cameroons. – London : T.F. Unwin. – 527 p.
33. CAYLA (Victor), 1930. – L'esprit et la méthode dans les recherches agronomiques aux Indes néerlandaises. – *CR Séances Académie des Sciences coloniales*, XIV, 1929-1930, pp. 435-443.
34. MARTELLI-CHAUTARD (M.), 1935. – Rapport sur l'activité de l'Association Colonies-Sciences. – *Actes et comptes rendus de l'Association Colonies-Sciences*, XI, n° 122, août 1935, pp. 131-141.
35. SARGOS (R.), Association Colonies-Sciences, 1925. – La standardisation commerciale, l'identification des espèces et l'étude des bois coloniaux. *In* : Le problème forestier 7^{ic} section : les bois coloniaux, pp. 533-537. – Travaux du Congrès forestier international de Grenoble. – Paris : PUF. – 1926.
36. Anonyme, 1925. – Réunion de la sous-commission des bois coloniaux du 20 novembre 1925. – *Actes et comptes rendus de l'Association Colonies-Sciences*, I, n° 6 du 31 décembre 1925, pp. 66-68.

37. CHEVALIER (Auguste), 1926. – Rapport à la sous-commission des bois coloniaux de l'A.C.S. sur un plan de travail en vue de l'élaboration et la publication d'études d'ensemble sur les bois utilisables de la forêt d'Afrique tropicale et sur leur classification. – *Actes et comptes rendus de l'Association Colonies-Sciences*, II, n° 8 du 28 février 1926, pp. 17-25. Voir aussi, même numéro pp. 26-27 le compte rendu de la réunion de la sous-commission du 17 décembre 1925.
38. SARGOS (Roger), 1926. – Rapport de la section Bois coloniaux, pp. 25-88. – Congrès de l'exposition coloniale de Marseille. Institut colonial de Marseille. Reproduit pp. 117-132. – *Actes et comptes rendus de l'Association Colonies-Sciences*, II, n° 17, novembre 1926.
39. COLLARDET (Jean), 1930. – Étude physique et mécanique des bois coloniaux. Comité national des bois coloniaux. – Association Colonies-Sciences. – 132 p. + annexes.
40. COLLARDET (Jean), 1933. – Premier complément à l'étude physique et mécanique des bois coloniaux. – Comité national des bois coloniaux. – 25 p.
41. NORMAND (Didier), 1934. – Aperçu sur la systématique des bois. – *Revue internationale du bois*, I, 4, novembre, pp. 15-25.
42. Comité national des bois coloniaux, 1929. – La réglementation de l'exploitation forestière dans les colonies françaises. – *Actes et comptes rendus de l'Association Colonies-Sciences*, V, n° 50.51, août-septembre, pp. 187-194.
43. MARTELLI (Maurice), 1931. – Allocution du directeur général à la troisième assemblée générale du comité national des bois coloniaux. – *Actes et comptes rendus de l'Association Colonies-Sciences*, VII, n° 71, mai, pp. 97-99.
44. GUINIER (Philibert), 1954. – Le Comité national des bois tropicaux a bien rempli sa tâche. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 35, mai-juin, pp. 3-4.
45. O.E.C.E., 1950. – Possibilités d'accroître l'utilisation des bois tropicaux. Rapport d'un groupe d'experts. – Paris : O.E.C.E. – 95 p.
46. CONRARD (Jacqueline), 1954. – Les travaux de l'association technique internationale des bois tropicaux. – *Marchés coloniaux du monde*, X, 426, 9 janvier, pp. 72-73.
47. A.T.I.B.T., 1957. – Assemblée générale 1957 de l'Association technique internationale des bois tropicaux. – *Bois et forêts des tropiques*, 54, juillet-août, pp. 20-22.
48. CHEVALIER (Auguste), 1935. – Rapport sur le concours de la forêt coloniale. – *CR séances Académie des Sciences coloniales*, séance publique annuelle du 26 mars 1935, Tome XXIII, pp. 45-48. – Société d'éditions maritimes géographiques et coloniales 1936.
49. Anonyme, 1935. – À l'Académie des Sciences coloniales. – *Revue des Eaux et Forêts*, vol. 73, pp. 476-477.
50. BEJAUD (Marcel), 1932. – La forêt cambodgienne. – 108 p. dactylog.
51. AUBREVILLE (André), 1933. – La forêt coloniale, les forêts de l'Afrique-Occidentale française. – *Annales de l'Académie des Sciences coloniales*, tome IX. – Société d'éditions géographiques, maritimes et coloniales 1938. – 244 p.
52. LAVAUDEN (Louis), 1933. – Les forêts coloniales de la France. – *Revue de botanique appliquée et d'agriculture tropicale*, XXI, n° 239-240, 1941, pp. 285-301, 331-365, 509-523, 532-622.
53. E.H., 1906. – L'exposition coloniale de Marseille. – *Revue des Eaux et Forêts*, tome 45, pp. 572-574.
54. Compte rendu des travaux du Congrès colonial de Marseille, 1906, 4 tomes. – Paris : éd. Augustin Challamel. – 570 p., 1908.
55. Chronique forestière. Congrès colonial de Marseille, 1906. – *Revue des Eaux et Forêts*, tome 45, pp. 346-349.
56. Conférence coloniale dite Conférence Maginot. – Paris : E. Larose. – 172 p.
57. MICHEL (Marc), 1982. – L'appel à l'Afrique. Contributions et réactions à l'effort de guerre en A.O.F. 1914-1919. – Paris : Presses de la Sorbonne. – IX, 533 p.
58. CHAILLEY (J.), ZOLLA (D), 1920. – Compte rendu des travaux du congrès d'agriculture coloniale 1918. – Paris : Ed. A. Challamel. – 4 tomes.
59. Congrès des bois coloniaux, Marseille, 1922. – Marseille : Institut colonial. – 159 p.
60. Congrès national du bois et de ses dérivés, Lyon, 1928. – Lyon : Comité de la Foire internationale, Imprimerie Noirlac et Fénérier. – 613 p.
61. Vœux relatifs aux bois coloniaux. Congrès national du bois. Lyon. – *Actes et comptes rendus Association Colonies-Sciences*, IV, n° 35, mai 1928, pp. 110-113.

62. BAILLAUD (Émile), 1928. – Les bois coloniaux et le congrès de Lyon. – *Les cahiers coloniaux de l'Institut colonial de Marseille*, n° 483-484, 30 avril-7 mai 1928, pp. 169-176.
63. Congrès du carbone végétal métropolitain et colonial, 1929. – Lyon – Paris, Service agricole de la Compagnie des chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée 1930. – 408 p.
64. COQUERY-VIDROVITCH (Catherine), 1990. – L'apogée : l'Exposition coloniale internationale. *In* : Histoire de la France coloniale, tome II, 1914-1990, chapitre 9, pp. 213-226. – Paris : Armand Colin. – 654 p.
65. Liste d'essences coloniales à admettre pour la construction de l'Exposition coloniale internationale, 1929. – *Actes et comptes rendus Association Colonies-Sciences*, V, n° 44, février 1929, pp. 41-43.
66. HERSENT (G.), 1931. – Nécessité d'une politique portuaire de notre Empire colonial. *In* : Congrès des Chambres de Commerce et des Chambres d'Agriculture de la France d'outre-mer du 15 au 19 septembre 1931. Comptes rendus et rapports, pp. 41-43. – Paris : Union coloniale française 1932. – 422 p.
67. Congrès de la production forestière coloniale et nord-africaine 29 et 30 juin 1931. Exposition coloniale internationale. – Paris : éd. Quinzaine nationale de la production agricole outre-mer. – n° IX, 241 p.
68. Compte rendu du Congrès de la production forestière coloniale et nord-africaine. – *Actes et comptes rendus de l'Association Colonies-Sciences*, VII, n° 74-75, août-septembre 1931, pp. 180-184.
69. GUERNIER (Maurice), 1936. – Essais sur une politique économique de l'Empire français. – Paris : Ed. A. Pédone. – 151 p.
70. Conférence économique de la France métropolitaine et d'outre-mer. Décembre 1934-avril 1935. – Paris : éd. Larose. – 2 tomes, 440 et 446 pages.
71. DAYRAS (G.), 1934. – Les relations économiques entre la France et ses colonies. Rapport au Conseil national économique du 30 novembre 1934. – Paris : Imprimerie nationale. – 174 p.
72. MENIAUD (Jean), 1934. – Pour une mise en valeur plus intensive de nos forêts coloniales. – *Revue internationale du bois*, I, 10, octobre 1934, pp. 15 et 47.
73. CHEVALIER (Auguste), 1936. – La Conférence économique de la France métropolitaine et d'outre-mer. – *Revue de botanique appliquée et d'agriculture tropicale*, XVI, n° 174, février 1936, pp. 150-151.
74. ROLLIN (L., ministre des colonies), 1935. – Dépêche n° 2122 du 26 juillet 1935 à MM. les gouverneurs généraux, gouverneurs des colonies, commissaires de la République au Togo et au Cameroun. Objet : déforestation. Timbre Direction des Affaires économiques 2^e Bureau.
75. MARSEILLE (J.), 1977. – La Conférence des gouverneurs généraux 1936. – *Le mouvement social*, n° 101, octobre-décembre 1977, pp. 61-84.
76. MONMARSON (Raoul), 1950. – L'Afrique noire et son destin. – Paris : Ed. Francex. – 365 p. (Collection Présence de l'Empire)
77. LACROIX (A.), 1938. – La recherche scientifique dans les territoires d'outre-mer. – *Actes et comptes rendus Association Colonies-Sciences*, XIV, n° 151, janvier, pp. 1-13.
78. Vœux émis par le Congrès de la recherche scientifique dans les territoires d'outre-mer de 1937. – *Revue des Eaux et Forêts*, tome 76, 1938, p. 724, pp. 906-907.
79. Recueil des comptes rendus officiels du Congrès national du bois 1953-1954. Actes officiels 2 vol. – Paris : Compagnie française d'édition. – 908 + 176 p.
80. Les problèmes forestiers d'outre-mer au Congrès national du bois. – *Bois et forêts des tropiques*, 1953 et 1954, n° 32-33-34-35.
81. Congrès international de sylviculture de Paris, 1900. – Paris : Imprimerie nationale. – 704 p.
82. GUILLARD (Joanny), 2000. – Il y a cent ans... Le congrès international de sylviculture à Paris. – *Revue forestière française*, LII, n° 2, pp. 169-171 et PARDÉ (Jean), 2000. – Il y a cent ans, une crainte : allait-on manquer de bois d'œuvre ? – *Revue forestière française*, LII, n° 2, pp. 172-177.
83. Touring-Club de France, 1913. – Congrès forestier international de Paris, 16 au 20 juin 1913.
84. MADELIN (Jean), 1913. – La production forestière dans divers pays du monde. *In* : Congrès forestier international de Paris, 16 au 20 juin 1913, pp. 369-385. – Paris : Touring-Club de France.
85. CHAPLAIN (M.), UMBDENSTOCK (A.), 1913. – Rapport sur les forêts coloniales. *In* : Congrès forestier international de Paris 1913, pp. 158-163. – Paris : Touring-Club de France.

86. BÜSGEN (W.), 1910. – Waldschutz in den tropischen Kolonien. – *L'agronomie tropicale*, II, n° 11, novembre 1910, pp. 384-388 et n° 12, décembre 1910, pp. 395-400 (revue belge).
87. Premier congrès international pour la protection de la nature. Faune, flore, sites et monuments naturels. Paris (31 mai-2 juin 1923). Rapports, vœux, réalisations revus et annotés par CLERMONT (R. de), CHAPPELLIER (A.), NUSSAC (L. de), organisé par la Société d'acclimatation de France, la Ligue française pour la protection des oiseaux et la Société pour la protection des paysages de France. – Paris : Imprimerie Guillemot et de Lamothe, 1925. – 388 p.
88. GRUVEL (A.), VALOIS (Ch.), PETIT (G.), Directeur de publication, 1932. – Deuxième congrès international pour la protection de la nature, Paris, juin-juillet 1931. – Paris : Société d'éditions géographiques, maritimes et coloniales. – 584 p.
89. Conférence internationale de Londres, 1933. – Conférence sur la protection de la flore et de la faune africaines. – Londres, 8 novembre 1933.
90. CHEVALIER (Auguste), 1934. – La Conférence internationale de Londres pour la protection de la flore et de la faune africaines. – *Renseignements coloniaux*, supplément au *Bulletin de l'Afrique française*, février 1934, pp. 33-53.
91. CRESPEL (A.), 1933. – Le marché du bois et son organisation internationale. – Paris : Librairie des juristes. – 253 p.
92. DORE (Valentino), 1941. – Le travail de l'Institut international d'Agriculture pour le perfectionnement des statistiques forestières. – Berlin, *Intersylva*, pp. 438-449.
93. GUINIER (Philibert), 1925. – Le Congrès international du bois à Lyon, 29 au 31 octobre 1924. – *Revue des Eaux et Forêts*, LXIII, pp. 21-33.
94. Travaux du Congrès forestier international de Grenoble, 1925. – Le problème forestier. – Paris : Presses Universitaires de France. – 1926.
95. Agence économique du gouvernement général de l'Afrique-Équatoriale française, 1925. – La forêt équatoriale africaine. In : Travaux du Congrès forestier international de Grenoble. – pp. 413-424.
96. DORNIER (administrateur en chef des colonies), 1925. – Note sur la forêt du Cameroun. In : Travaux du Congrès forestier international de Grenoble. – pp. 425-432.
97. ZON (Raphaël), 1910. – The forest resources of the world. – US Department of Agriculture, Forest service bulletin, n° 83, 91 p.
98. ZON (Raphaël), SPARHAWK (William N.), 1923. – Forest resources of the world. – New York : McGraw Hill book Company. – 2 tomes XIV + 493 p., VI + 502 p.
99. Congrès international de sylviculture de Rome, 1926. – Rome : Institut international d'agriculture. – 4 tomes.
100. BERTIN (André), 1926. – Les bois coloniaux français et l'industrie italienne. In : Congrès international de sylviculture de Rome, tome IV, p. 673.
101. Congrès international du bois et de la sylviculture, Paris, 1-4 juillet 1931. – Paris : Touring-Club de France. – Tome I, 505 p.
102. Compte rendu groupe 1, 1931. – Bois coloniaux et subtropicaux. Congrès international du Bois et de la Sylviculture 1931. – *Actes et comptes rendus Association Colonies-Sciences*, VII, n° 74-75, août-septembre 1935, pp. 188-193.
103. AUGENDRE (René), 1931. – De l'urgence de la création d'un organisme international de documentation générale pour le commerce et l'industrie du bois. In : Congrès international du Bois et de la Sylviculture, pp. 138-148.
104. BEILLE (professeur), 1939. – La déforestation dans l'Empire français, ses dégâts, ses conséquences. Protection des forêts coloniales. Rapport présentée à la journée coloniale de Bordeaux du 19 juin 1939. – *Annales de l'Institut colonial de Bordeaux*, juin 1939, pp. 1-43.
105. GLESINGER (Egon), 1942. – Nazis in the wood pile. – New York : Bobbs-Merrill Company. – 262 p.
106. FRAZER (Story), 1943. – A review of Nazis in the wood pile. – *The Empire forestry review*, XXII, n° 1, pp. 42-44.
107. GLESINGER (Egon), 1949. – The coming age of wood. – New York : Simon and Schuster Inc. – 279 p. Traduit en partie en français : Demain l'âge du bois.
108. GOLAY (Georges), 1942. – Les origines, les buts et les formes de la collaboration internationale en matière forestière. – *Intersylva*, 1942, pp. 376-385.

109. Deuxième Congrès forestier international, 1936. – Budapest. – Septembre, 3 tomes.
110. ROUSSEAU (Jacques-Armand), 1936. – Rapport sur la politique forestière poursuivie au Cameroun. – pp. 658-662 [91, tome III].
111. LELOUP (Marcel), 1957. – Dix ans d'activités forestières de la F.A.O. – *Unasylva*, vol. 11, n° 2, pp. 51-74, 79-93.
112. FONTAINE (René), 1985. – Quarante années de foresterie à la F.A.O. : quelques réflexions personnelles. – *Unasylva*, vol. 37, n° 2, pp. 5-14.
113. FONTAINE (René), 1995. – Origines du travail de la F.A.O. dans le domaine des forêts et premiers accomplissements. – *Unasylva*, 182, vol. 46, pp. 10-15.
114. F.A.O. (HAIG. I.T., HUBERMAN M.A., AUNG DIN U. *et al.*), 1958. – Sylviculture tropicale. – Collection F.A.O. Études et produits forestiers n° 13, 3 volumes (190, 415 et 101 pages).
115. Conférence des experts coloniaux de Bruxelles, 1947. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 4, 4^e trimestre, pp. 77-81.
116. Un congrès international d'ingénieurs pour le développement des pays d'outre-mer, 1948. – *Marchés coloniaux*, 22 mai, pp. 792-793.
117. AUBRÉVILLE (André), 1949. – Les problèmes forestiers tropicaux au III^e congrès forestier mondial d'Helsinki (Finlande). – *Bois et forêts des tropiques*, n° 11, 3^e trimestre, pp. 334-335.
118. AUBRÉVILLE (André), 1949. – La F.A.O. et les problèmes forestiers tropicaux. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 11, 3^e trimestre, pp. 249-250.
119. DUPUY (Michel), 1997. – La diffusion de l'écologie forestière en France et en Allemagne, 1880-1980. – Thèse d'histoire, Université Bordeaux 3. – 2 tomes, 691 pages plus annexes non paginées, environ 300 p.
120. O.E.C.E. Organisation européenne de coopération économique, 1950. – Possibilité d'accroître l'utilisation des bois tropicaux. Rapport d'un groupe d'experts. – Paris : OECE. – 95 p.
121. Congrès international des bois tropicaux. Paris et Lyon, septembre 1951. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 21, janvier-février 1952, pp. 31-35 et pp. 36-40.
122. AUBRÉVILLE (André), 1955. – Le IV^e congrès forestier mondial de Dehra-Dun, 1954. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 39, janvier-février, pp. 3-8.
123. Au IV^e C.F.M. l'Inspecteur général Bégué est rapporteur de la section de foresterie tropicale, 1955. – *Bulletin de Madagascar*, V, n° 106, mars, pp. 193-211.
124. LAVAUDEN (Louis), 1930. – Le problème forestier colonial 1930. – *Revue des Eaux et Forêts*, vol. 68, pp. 1-15, 87-100, et 179-185. – Tiré à part, Nancy : Berger-Levrault. – 1931, 49 p.
125. MENIAUD (Jacques), 1931. – Présentation de l'arbre et de la forêt en A.O.F., séance 9 janvier 1931. – *Comptes rendus mensuels Académie des Sciences coloniales*, XVI, 1930-1931, pp. 55-61.
126. DE WILDEMAN (E.), 1926. – Les forêts congolaises et leurs principales essences économiques. – Bruxelles : Bibliothèque Congo, XIX, Ed. Goemaere. – 214 p.
127. AUBAME (J.), 1950. – La conférence de Brazzaville. *In* : Encyclopédie maritime et coloniale, pp. 183-186. – L'A.E.F. – 590 p. + VIII p.
128. CRÉMIEUX-BRILHAC (Jean-Louis), 1996. – La France libre. – Paris : Gallimard. – 969 p.
129. JACOBSON (Alfred), 1936. – L'ingénieur et notre domaine d'outre-mer (discours du nouveau président). – *Mémoires de la société des ingénieurs civils de France*, 89^e année, janvier 1936, pp. 7-60.
130. AKPO (Catherine), 1993. – L'A.O.F. et la Seconde Guerre mondiale : la vie politique (septembre 1939-octobre 1945). – Thèse université, Paris I. – 468 p.
131. ALMEIDA-TOPOR (Hélène d'), 1993. – L'Afrique au XX^e siècle. – Paris : A. Colin. – 363 p. (Collection U. Histoire contemporaine)
132. OSBORNE (Michael A.), 1991. – A collaborative dimension of the European empires: Australian and French acclimatization societies and intercolonial scientific cooperation. *In*: HOME (R.W.), KOHLSTEDT (S.G., ed). – International science and national scientific identity, pp. 97-119. – Kluwer Academic Publishers.
133. MICHEL (Marc), 1992. – L'Afrique noire, la France et la Grande-Bretagne en 1958 : l'accélération des indépendances et la sauvegarde des « French and English connections ». *In* : AGERON (Ch.R.), MICHEL (M.), 1992. – L'Afrique noire française : l'heure des indépendances, pp. 499-511. – Paris : CNRS éd. – 729 p.

134. MICHEL (Marc), 1993. – Décolonisation et émergence du Tiers-monde. – Paris : Hachette Supérieur. – 271 p.
135. Conférence africaine des sols. Goma, 1948. – Comptes rendus de la Conférence africaine des sols, Goma (Kivu), Congo belge, 8-16 novembre 1948. – *Bulletin agricole du Congo belge*, vol. 40, 1949, fasc 1 à 4, 2 557 p.
136. GUILLAUME, 1948. – Le problème de la conservation des sols dans les territoires français de l'Afrique noire. Conférence africaine des sols de Goma. – *Bulletin agricole du Congo belge*, XL, n° 3-4, septembre-décembre 1949, pp. 2233-2252.
137. HAILEY (Lord), 1938. – An African survey: a study of problems arising in Africa south of the Sahara. – London : Oxford University Press. – 1 837 p.
138. Conférence africaine des sols de Goma-Kivu, Congo belge, 1948. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 8, 4^e trimestre, p. 442.
139. Deuxième conférence interafricaine des sols, Léopoldville, 1954. – CCTA Bruxelles : Ministère des Colonies, Direction Agriculture - Élevage - Forêts. – 2 vol., 1 544 p.
140. Commission de coopération technique en Afrique au sud du Sahara (ed.), 1959. – Troisième conférence interafricaine des sols, Dalaba (Guinée), novembre 1959. – CCTA. – 2 volumes, 571 et 354 p.
141. Première conférence forestière interafricaine, Abidjan, 1951. – Nogent-sur-Marne : Ed. Centre technique forestier tropical. – 1952, XIV + 562 p.
142. PERRIGUEY (Nicolas), 1952. – La conférence forestière interafricaine d'Abidjan. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 22, mars-avril, pp. 96-103.
143. La conférence forestière interafricaine d'Abidjan, 1952. – *Sols africains*, vol II, n° 1, janvier-avril, pp. 86-92.
144. Conseil scientifique pour l'Afrique au sud du Sahara, 1958. – Deuxième conférence forestière interafricaine, Pointe-Noire, Juillet 1958. – Commission de coopération technique en Afrique au sud du Sahara. – 2 volumes : volume I, 264 p. ; volume II, 689 p.
145. Deuxième session de la conférence interafricaine forestière, Pointe-Noire, 1958. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 62, novembre-décembre (d'après rapport du secrétariat CCTA/CSA), pp. 30-36.
146. Analyse de [144]. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 90, juillet-août 1963, pp. 54-62.
147. REGNAULT (docteur Félix), 1904. – Déboisement et décadence, préface A. de Lapparent. – Paris : Vigot Frères, Bordeaux Féret et fils. – 16 p. Traduit par GLEADON (F.) dans *The Indian Forester*, XXX, n° 8, 1904, pp. 346-357.
148. SABOUREAU (Pierre), 1985. – Actions forestières à Madagascar. – Manuscrit 26 p. (déposé Bibliothèque ENGREF Nancy).
149. SOURDAT (M.), 1996. – Une évaluation agronomique des terres de Madagascar : 1897-1900. L'étude de A. Müntz et sa correspondance avec A. Grandidier. – *Étude et gestion des sols*, III, 3, pp. 207-214.
150. DYBOWSKI (Jean), 1904. – Mission en Guinée française (extrait du rapport) – *L'Agriculture pratique des pays chauds : bulletin du jardin colonial et des jardins d'essai des colonies françaises*, quatrième année, pp. 261-295.
151. VUILLET (J.), GIRAUD (N.), 1909. – Mission forestière de l'Afrique occidentale française. Rapport d'ensemble. – *L'Agriculture pratique des pays chauds*, IX, 2^e semestre, pp. 58-74, 158-161, 193-206, 317-326, 510-516.
152. BUCHY (Marlène), 1993. – Histoire forestière de l'Indochine, 1850-1954. Perspectives de recherche. – *Revue française d'histoire d'outre-mer*, LXXX, n° 299, 2^e trimestre, pp. 219-250.
153. BRENIER, 1902. – Le régime forestier et les bois du Tonkin et l'arrêté du 3 juin 1902. – *Bulletin Économique de l'Indochine*, 1902, pp. 393-395 et 390-400.
154. LAVAUDEN (Louis), 1934. – Histoire de la législation et de l'administration forestière à Madagascar. – *Revue des Eaux et Forêts*, vol. 72, pp. 949-960.
155. PERIQUET (L.), 1914-1922. – Mission de délimitation AEF-Cameroun. Tome III : flore et faune. – Paris : Imprimerie Chaplot. – XVI, 375 p.
156. DIALLO (Ibrahima Kégnéko), 1989. – Historique et évolution de la foresterie guinéenne. Conakry FAO projet GUI/86/012 – annexe 3. 111 pages (Bibliothèque ENGREF Nancy).
157. MARTONNE (Emmanuel de), 1909. – Traité de géographie physique. Climat, hydrographie, relief du sol, biogéographie. – Paris : Librairie A. Colin. – 910 p.

158. CHAUVEAU (docteur Claude), 1916. – Nos réserves forestières. Les forêts coloniales. – *La Nouvelle Revue*, 15 décembre 1916, rapporté dans, même auteur, *La France agricole et la guerre*, tome I, pp. 276-300. – Paris : Ed. Baillière. – 4 tomes de 1916 à 1921.
159. GOUROU (Pierre), 1947. – Les pays tropicaux, principes d'une géographie humaine et économique. – Paris : PUF. – 199 p. (Coll. Colonies et empires, 1^{re} série Études coloniales n° 3)
160. DEFFONTAINES (Pierre), 1935. – L'avenir des régions équatoriales. – *Bulletin Société géographique de Lille*, LXXVII, juin, pp. 121-129.
161. SIEGFRIED (André), 1949. – Le problème de la défense du sol. – *Études et monographies, Revue du Ministère de l'agriculture*, n° 9, septembre, pp. 249-260.
162. HARROY (Jean-Paul), 1944. – Afrique, terre qui meurt. La dégradation des sols africains sous l'influence de la colonisation. – Bruxelles : Marcel Hayez. – 557 p.
163. PERRIER DE LA BÂTHIE (H.), 1912. – Histoire d'un changement de faciès ou les modifications récentes ou actuelles de la flore malgache. – *Bulletin de l'Académie de Madagascar*, X.
164. PERRIER DE LA BÂTHIE (H.), 1920. – Les prairies malgaches. – *Revue agricole et vétérinaire de Madagascar*, 1920, pp. 331-336 et même titre dans *Bulletin Économique de Madagascar*, n° 1-2, 1920, p. 1-16.
165. PERRIER DE LA BÂTHIE (H.), 1921. – La végétation malgache. – *Annales du Musée colonial de Marseille*, XXIX série, 9^e volume, 271 p.
166. PERRIER DE LA BÂTHIE (H.), 1928. – Les prairies de Madagascar. – *Revue de botanique appliquée et d'agriculture coloniale*, VIII, n° 84, août, pp. 549-707.
167. CHEVALIER (Auguste), 1930. – Le déboisement du Sénégal. – *Actes et comptes rendus de l'Association Colonies-Sciences*, VI, 65, novembre, pp. 225-230.
168. CHEVALIER (Auguste), 1947. – Regards sur la Guinée et le Sénégal en 1947. – *Comptes rendus mensuels de l'Académie des Sciences coloniales*, VII, séance du 6 juin 1947, pp. 412-422.
169. Anonyme, 1936. – Les résolutions du 6^e congrès international de botanique. Amsterdam septembre 1935. – *Revue internationale de botanique appliquée et d'agriculture tropicale*, XVI, 173, janvier 1936, pp. 83-88.
170. HUMBERT (H.), 1927. – La destruction d'une flore insulaire par le feu. Principaux aspects de la végétation à Madagascar. – *Mémoires de l'Académie malgache*, fasc V, 79 p. + XLI planches.
171. HUMBERT (H.), 1927. – La disparition des forêts à Madagascar, ses causes, ses conséquences. – *Revue générale des sciences pures et appliquées*, XXXVIII, n° 9, 15 mai 1927.
172. HUMBERT (H.), 1947. – Sixième voyage botanique à Madagascar 1946-1947. – *Comptes rendus des séances Académie des Sciences coloniales*, tome VII, séance du 16 mai 1947, pp. 393-401.
173. HUMBERT (H.), 1953. – Le problème du recours aux feux courants. – *Revue internationale de botanique appliquée et d'agriculture tropicale*, XXXII, n° 363-364, pp. 19-28.
174. DYBOWSKI (Jean), 1895. – Production du caoutchouc dans les colonies françaises de la côte occidentale d'Afrique. – *Mémoires de la société nationale d'agriculture de France*, tome CXXXVI, pp. 734-745.
175. LECOMTE (Henri), 1897. – Notre programme. – *Revue des cultures coloniales*, I, pp. 4-5.
176. LECOMTE (Henri), 1900. – Les productions agricoles et forestières dans nos colonies Tome V. les colonies, publié par les soins de l'Exposition universelle de Paris 1900. – 296 p.
177. CHEVALIER (Auguste), 1905. – La situation agricole actuelle de l'ouest africain. – *Renseignements coloniaux et documents*, n° 12, pp. 485-491, supplément au *Bulletin du comité de l'Afrique française*, décembre 1905.
178. DUFFART (Charles), 1906. – La production du caoutchouc. In : *Comptes rendus du congrès colonial de Marseille*, vol. IV, pp. 117-139. – Paris : A. Challamel 1908.
179. CHARABOT (Eugène), 1908. – Les productions végétales des colonies françaises. – Paris : Bibliothèque d'agriculture coloniale. A. Challamel éd. – 264 p.
180. LOUVEL (Modeste), 1912. – Les forêts de l'ouest de Madagascar. – Paris : A. Challamel 1914. – 41 p.
181. PERRIER DE LA BÂTHIE (H.), 1931. – Le raphia de Madagascar. – *Revue internationale de botanique appliquée et d'agriculture tropicale*, n° 113, janvier 1931, pp. 4-17.
182. PERRIER (Edmond), 1912. – Séance publique annuelle de la société d'acclimatation. – *Bulletin de la Société d'acclimatation*, LIX, p. 264.

183. MONTAIGNAC (amiral J. de), 1884. – L'Ogooué : ses populations et son avenir commercial. – *Revue des Deux-Mondes*, 1^{er} novembre, tome LXVI, pp. 187-198.
184. GROMIER (docteur), 1933. – La protection de la faune africaine. – *Bulletin de la société nationale d'acclimatation*, n° 6, 7 et 8, pp. 201-211, 259-268, 285-297.
185. MOLONEY (Alfred Captain, gouvernement of the colony of Lagos), 1887. – Sketch of the forestry of west Africa, with particular reference to its present principal commercial products. – London : Sampson Low, Marston, Searle and Revington. – 540 p. environ.
186. CHEVALIER (Auguste), 1908. – L'importation en France des bois de la côte occidentale d'Afrique. – *Bulletin de l'office colonial*, supplément au n° 12 de décembre, 9 pages.
187. CHEVALIER (Auguste), 1913. – Sur l'origine botanique des bois commerciaux du Gabon. – *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, CLVI, pp. 1389-1391.
188. CHEVALIER (Auguste), 1916-1917. – La forêt et les bois du Gabon. – Paris : A. Challamel. – Coll. Les végétaux utiles de l'Afrique tropicale française, fasc. IX, 444 p. et fasc. XI, 470 p.
189. CHEVALIER (Auguste), 1936. – Observations nouvelles sur l'Okoumé du Gabon. – *Revue internationale de botanique appliquée et d'agriculture tropicale*, XVI, n° 184, pp. 982-990.
190. CHEVALIER (Auguste), 1946. – Préface à Julien Gautier. L'amélioration des sols d'Afrique tropicale. – *Revue internationale de botanique appliquée et d'agriculture tropicale*, XXVI, n° 289-290, pp. 622-631.
191. LANDIECH (Robert), 1945. – Rapport de mission sur l'organisation forestière aux États-Unis, envoi de février 1945 au gouverneur général de l'A.O.F. – Cournarie, dactyl. 249 p.
192. HUMBERT (H.), 1948. – La dégradation des sols à Madagascar. Communication n° 73. In : Conférence africaine des sols de Goma, pp. 1141-1162. – *Bulletin agricole du Congo belge*, XL, 2 juin 1949. Repris également dans *Mémoires de l'Institut scientifique de Madagascar*, série D.I.1, 1949, pp. 33-52.
193. LAMUSSE (A.), 1990. – L'histoire exemplaire des ébéniers de l'île Maurice. – *Les cahiers d'outre-mer*, 43^e année, n° 172, octobre-décembre, pp. 561-564.
194. GIROD-GENET (Lucien), 1899. – Les forêts à Madagascar. Rapport d'ensemble 1896-1898. – *Notes, reconnaissances et explorations*, Tananarive, mars, pp. 51-85. – Repris dans *Revue des cultures coloniales*, 1899, pp. 179-185, 209-215, 242-248, et 275-288.
195. GIROD-GENET (Lucien), 1904. – À Madagascar. Aperçu sur les forêts et leur exploitation. – *Journal du commerce des bois*, numéro spécial, 1904, 35 pages.
196. ROY (C.-L.), 1902. – Du repeuplement des forêts en Cochinchine. – *Revue des Eaux et Forêts*, vol. 41, pp. 17-19. Article analogue dans *Bulletin Économique de l'Indochine*, 1901, pp. 191-195.
197. FABÉ (Georges, président de l'Association amicale des agents forestiers de l'Indochine), 1908. – Discours à l'Assemblée générale du 9 février 1908. – *Bulletin trimestriel de l'Association amicale des agents forestiers de l'Indochine*, n° 5, mars, pp. 1-17.
198. LE LORRAIN (R.), 1910. – L'utilisation des bois de l'Indochine. Conférence faite le 22 décembre 1910. – Paris : Office colonial 1911. – 13 p.
199. COUFFINHAL, 1918. – La situation actuelle des forêts de la Cochinchine. Série Saïgon n° 8. – Congrès d'agriculture coloniale de l'Union coloniale française, 30 p., LIV pl.
200. MESLIER (A.), 1918. – Les forêts du Tonkin. Série Hanoi n° 13. – Congrès d'agriculture coloniale de l'Union coloniale française, 23 p.
201. GUIBIER (Henri), 1923. – Compte rendu de tournée forestière en Cochinchine (octobre-novembre 1922). – *Bulletin Économique de l'Indochine*, numéros 159 à 160, mars-avril et mai-juin, pp. 87-132 et pp. 217-263.
202. BERTIN (André), 1920. – Les bois coloniaux, leur utilisation. Mise en valeur des forêts coloniales, sauvegarde de nos forêts de France. – *Revue Colonie et Marine*, janvier 1920, pp. 1-47. – Même texte in : Mission forestière coloniale. Les bois du Cameroun, ch. X, pp. 255-305. – Paris : E. Larose éd.
203. BERTIN (André), 1921. – Les bois coloniaux. – *L'Agronomie coloniale*, n° 43, 44 et 45, juillet, août et septembre, pp. 4-22, 52-53, 85-88.
204. MENIAUD (Jean), 1929. – L'utilisation des bois coloniaux dans l'industrie. Conférence à la société de géographie commerciale. Paris le 9 février 1929. – 19 p.

205. MENIAUD (Jean), 1930. – Nos colonies en péril par le déboisement. – *Revue internationale des produits coloniaux*, n° 58, octobre, pp. 384-394 et *Actes et comptes rendus Association Colonies-Sciences*, VI, 65, novembre, pp. 230-233.
206. DELEVOY (G.), 1931. – Du traitement des forêts coloniales. *In* : Congrès international de la sylviculture et du bois, pp. 187-196. – Paris : Touring Club de France.
207. DE WILDEMAN (E.), 1934. – À propos de la forêt équatoriale congolaise. – *Comptes rendus des séances Société de biogéographie*, XI, n° 91, pp. 29-31.
208. DE WILDEMAN (E.), 1935. – Quelques considérations à propos de la forêt de l'Afrique tropicale centrale. – *Revue internationale des produits coloniaux*, X, n° 116-117, août-septembre, pp. 242-249.
209. LAVAUDEN (Louis), 1934. – La forêt équatoriale africaine. Son passé, son présent, son avenir pp. 209-222 et *Actes et comptes rendus Association Colonies-Sciences*, X, n° 114, décembre, pp. 1-8 et n° 115 janvier 1935 (communication à l'assemblée générale du Comité national des bois coloniaux du 4 juillet 1934) même titre *Bulletin Société d'encouragement pour l'industrie nationale*, 135^e année, n° 1, janvier 1936, pp. 34-48.
210. AUBRÉVILLE (André), 1931. – Questions forestières en Afrique. *In* : Congrès international du bois et de la sylviculture, pp. 51-63. – Paris, 1-4 juillet 1931. – Paris : Touring-Club de France. – Tome I.
211. AUBRÉVILLE (André), 1937. – La protection des forêts coloniales contre les feux de brousse. Conférence internationale pour la protection contre les calamités naturelles.
212. AUBRÉVILLE (André), 1937. – La protection de la flore en Afrique occidentale française. *In* : Société de biogéographie : contribution à l'étude des réserves naturelles et des parcs nationaux, pp. 221-228. – Paris : Ed. Le Chevalier. – 267 p.
213. AUBRÉVILLE (André), 1938. – La forêt équatoriale et les formations forestières tropicales africaines. – *Scientia*, 63, mars, pp. 157-164.
214. AUBRÉVILLE (André), 1947. – La mort des forêts de l'Afrique tropicale. – *Unasylva*, I.1, juillet-août, pp. 5-12.
215. AUBRÉVILLE (André), 1948. – Richesses et misères des forêts de l'Afrique noire française. Mission forestière AEF-Cameroun-AOF 1945-1946. – Paris : Imprimerie J. Jouve et cie. – 250 p.
216. AUBRÉVILLE (André), 1955. – Discours de réponse lors de sa réception comme membre de l'Académie des Sciences coloniales. Séance du 30 mai 1955. – *Comptes rendus mensuels de l'Académie des Sciences coloniales*, t. XV, pp. 310-329.
217. AUBRÉVILLE (André), 1949. – Climats, forêts et désertification de l'Afrique tropicale. – Paris : Société d'Éditions géographiques, maritimes et coloniales. – 351 p.
218. BUFFAULT (Pierre), 1937. – L'histoire du déboisement en Asie (n° 133) et en Afrique (pp. 41-61 n° 134). – *Revue internationale des produits tropicaux*, XII.
219. MANGIN (Maurice), 1924. – Une mission forestière en Afrique occidentale française. – *La géographie*, XII, n° 4 et n° 5, novembre et décembre, pp. 628-654 et pp. 449-484.
220. MANGIN (Maurice), 1924. – La question forestière en Afrique occidentale française. – *Comptes rendus Séances Académie d'agriculture de France* (séance du 4 juin 1924), tome 10, n° 20, pp. 579-587.
221. CONSIGNY (André), 1936. – Considérations sur les feux de brousse, leurs méfaits et les possibilités de les enrayer. – *Bulletin Économique de l'Indochine*, 39, n° 2 et 3, pp. 113-195 et pp. 991-1019.
222. BÉGUÉ (Louis), 1952. – L'île rouge était jadis une île verte. – *Revue de Madagascar*, n° 11, 2^e trimestre, pp. 43-50.
223. G.K.B., 1889. – Some notes on the connection existing between forestry and agriculture in India. – *The Indian Forester*, XV, 9 september 1899, et XV, 10-12 october-december 1889, pp. 329-339 et pp. 371-386.
224. MARTELLI-CHAUTARD (M.), 1937. – Rapport sur l'activité de l'Association Colonies-Sciences en 1937. – *Actes et comptes rendus Association Colonies-Sciences*, XIV, n° 158-159, pp. 113-126.
225. DEVINAT (Paul), 1955. – Discours de réception d'A. Aubréville à l'Académie des Sciences Coloniales, séance du 3 juin 1955. – *Comptes rendus Académie des Sciences coloniales*, pp. 299-310.

226. AUBREVILLE (André), 1957. – À la recherche de la forêt en Côte d'Ivoire. – *Bois et forêts des tropiques*, numéros 56 et 57, pp. 17-32 et pp. 12-25.
227. MERLIN (Pierre), 1991. – Espoir pour l'Afrique noire. – Paris : Présence africaine/ACCT. – 477 p.
228. MARCHE (A.), 1882. – Trois voyages dans l'Afrique occidentale, Sénégal, Gambie, Casamance, Gabon, Ogowé. – Paris : Hachette et cie. – 370 p.
Cité p. 731 par SAUTTER (G.), 1966. – De l'Atlantique au fleuve Congo, une géographie du sous-peuplement. – Paris : Mouton-Orstom. – 2 tomes, 1 602 p.
229. CHEVALIER (Auguste), 1902. – Lettre datée du 5 mars 1902, Paris, à M. Le Gouverneur général de l'Afrique occidentale française au sujet de la situation de l'agriculture au Sénégal et de l'organisation du service agricole et forestier en A.O.F. Archives du Sénégal, 1 G 276 dossier 1, pièce 4.
230. POBÉGUIN (Henri), 1920. – Une mission d'études pratiques au Moyen-Congo (janvier-avril 1920). – *Renseignements coloniaux*, supplément au *Bulletin du Comité de l'Afrique française*, pp. 157-168, n° 9, pp. 186-198 et pp. 210-23, n° 10, XXX.
231. CHEVALIER (Auguste), 1930. – Discussion à la suite de la communication de Jacques Meniaud. – *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences coloniales*, tome XVI, 1930-1931, p. 59.
232. PORTEVIN (G.), 1934. – La protection de la faune et de la flore africaine. – *La Terre et la Vie*, IV, n° 5, mai, pp. 301-302.
233. M.M.C., 1937. – La destruction de la forêt malgache. – *Actes et comptes rendus Association Colonies-Sciences*, XIII, n° 143, mai, pp. 78-79.
234. DUCAMP (Roger), 1912. – Études à propos des variations dans la manière d'être des saisons, rôle des boisements. – *Revue indochinoise*, n° 4, avril 1912, 7 pages.
235. OLIVIER (Marcel), 1931. – Six ans de politique sociale à Madagascar. – Paris : B. Grasset. – 279 p.
236. C.S.A., 1959. – Réunion de spécialistes. Les forêts claires N'DOLA, novembre 1959. – Londres : Ed. C.C.T.A. – 126 p.
237. GROVE (Richard H.), 1990. – Colonial conservation, ecological hegemony and popular resistance: Forwards a global synthesis. In: MACKENZIE (John, ed). – *Imperialism and the natural world*, pp. 15-50. – Manchester University Press.

CHAPITRE 1.8

Mise en place progressive des services forestiers coloniaux

1.8.1 UNE CHRONOLOGIE AMBIGUË

1.8.1.1 L'histoire de l'Administration coloniale, comme celles des services qui en font partie, est, à l'instar de la conquête coloniale et de l'organisation des territoires elles-mêmes, riche en phases d'expansion et de recul ; ceci n'est pas propre d'ailleurs aux colonies françaises de notre champ d'étude. D'une part, la continuité souhaitable, en particulier en matière forestière et dans un domaine d'action au départ imprécis, faute de connaissances et de méthodes, n'est pas à l'abri des vicissitudes inhérentes aux fréquentes mutations dans les politiques et responsabilités coloniales. D'autre part, si les motivations de création de services forestiers sont, surtout dans la phase initiale, assez analogues – contrôle des exploitations et recherche de recettes budgétaires –, il faut distinguer entre la sortie de textes réglementaires puis l'institution d'un service chargé de les appliquer et le véritable démarrage de l'action forestière, liée à l'arrivée sur le terrain tropical de techniciens, officiers ingénieurs appliquant l'art forestier. On en verra deux exemples flagrants.

1.8.1.2 En dépit du souhait de cohérence entre l'exposition des faits et celle des idées et au risque de chevauchements ou de redites, il semble utile de présenter ici cette chronologie, car il y a des interactions fortes entre l'existence de services officiels, la présence active de spécialistes dans les colonies et l'évolution des politiques forestières et celle des personnels. À l'opposé de la longue tradition de l'Administration forestière française et européenne, les démarrages outre-mer *ab novo* sont difficiles et l'autonomie des services n'est que lentement acquise.

Pour des facilités d'exposition, ce chapitre I.8 est divisé en cinq parties :

- I.8.2 : L'échec malgache, le succès indochinois
- I.8.3 : Plaidoyers pour le développement de services forestiers coloniaux
- I.8.4 : Des débuts difficiles en Afrique après la Première Guerre mondiale
- I.8.5 : Excursions chronologiques relatives à d'autres services coloniaux français et aux services forestiers d'autres pays
- I.8.6 : Que peut-on tirer de ce panorama historique sur la quasi-totalité du monde colonial tropical ?

I.8.1.3 Comme le disent P. Berger et T. Luckmann : « *Institutions always have a history of which they are the products. It is impossible to understand an institution adequately without an understanding of the historical process in which it was produced.* » [1, p. 72]

Traitant de l'histoire de l'organisation de l'agriculture coloniale, A. Chevalier distingue cinq périodes ; seules nous intéressent les phases 3^e : 1850-1870 sur l'Indochine seule, 4^e : 1895-1914 et 5^e : au lendemain de la Première Guerre mondiale [2, pp. 500-503] ; mais aucune allusion n'est faite au calendrier propre à la colonisation. Or, il y a des décalages importants entre l'époque de l'installation de la France ou de sa prise de possession, celle de l'institution d'une Administration, l'officialisation d'une colonie par exemple et la pacification, puis les débuts de l'organisation forestière, les premiers textes, la création d'un service forestier, l'arrivée des premiers forestiers (*cf.* tableau I.8.1).

TABLEAU I.8.1. CALENDRIER SOMMAIRE SUR L'HISTOIRE DES SERVICES FORESTIERS

Territoires	Dates de prise de possession et de création de la colonie ou du protectorat	Premier texte en matière forestière	Première visite d'un forestier français	Création du service forestier	Affectation du premier officier forestier	Débuts de l'exploitation - exportation organisée de bois
Cochinchine	1858-1867	1862	J. BERT, 1875	1866	BOUDE, 1896	
Cambodge	1862-1863	1899	J. BERT, 1875	1898	1901	
Tonkin	1874-1875	1888	M. THOME, 1889	1901	DUCAMP, 1901	
Annam	1874-1886	1906	R. DUCAMP, 1900	1903	1903	
Laos	1891-1893			1932		ne dure qu'en 1932
Madagascar	1883-1896	1897	1887 HENRIQUET à Mayotte (Comores)	1896	1896	
Gabon	1862-1882	1904	BERTIN, 1916	1922	GRIESS, 1921 *	1883-1897
Moyen-Congo	1881	1899	SARGOS, 1919	1922	GRIESS, 1921 *	
Oubangui-Chari	1893-1906		DUPLAQUET 1937	1943	CHATELAIN, 1944	
Tchad	1900-1906, 1914			1949	GRONDARD, 1949	
Kamerun Cameroun	1884, 1916	1920	BERTIN, 1916	1924	FOURY, 1924	
Togo	1884, 1914	1911, 1938	MANGIN, 1923	1939	CHOLLET, 1950	
Côte d'Ivoire	1852, 1878-1893	1900	LA SAULCE, 1907 BERTIN, 1916	1912	MARTINEAU, 1924	1880
Sénégal	-1883	1897 1900	MANGIN, 1923	1932	ALBA, 1931	

TABLEAU I.8.7. CALENDRIER SOMMAIRE SUR L'HISTOIRE DES SERVICES FORESTIERS (SUITE)

Territoires	Dates de prise de possession et de création de la colonie ou du protectorat	Premier texte en matière forestière	Première visite d'un forestier français	Création du service forestier	Affectation du premier officier forestier	Débuts de l'exploitation - exportation organisée de bois
Guinée	1865-1893	1901	GIRAUD, 1906 MANGIN, 1923		COCHET, 1924	
Dahomey	1868-1893	1900		1925	ALBA, 1924	
Soudan	1863-1892	1897	GIRAUD, 1907 MANGIN, 1923	1934	L. DE LA RENAUDIE, 1934	
Niger	1897-1911	1897	AUBRÉVILLE, 1936	1938	MICHON, 1942	
Haute-Volta	1899, 1947	1897	GIRAUD, 1906	1948	PLAISANCE, 1934 **	au titre haute Côte d'Ivoire
Mauritanie	1901-1909	1897		1937		séparé du service forestier du Sénégal en 1951
AOF Inspection générale	1895	1897		1938	1937	
AEF Inspection générale	1910	1897		1944		
Indochine Service fédéral	1907			1901-1913		

* Au titre de l'AEF.

** Au titre de la haute Côte d'Ivoire.

Notes relatives au tableau I.8.1

1) L'ensemble de ce tableau n'est qu'indicatif. En particulier les dates de la deuxième colonne « prise de possession, date de création », ne sont pas forcément exactes ; la première traduit plutôt l'époque de l'installation des premiers établissements militaires ou administratifs, ce qui ne signifie pas la maîtrise pacifiée de l'ensemble du territoire ; la seconde donne l'année de passage à l'état de colonie, protectorat ou mandat autonome, qui a été souvent précédé par une phase de territoire militaire ou de rattachement à un ensemble plus vaste, par exemple Établissements des rivières du Sud pour la Guinée et la Côte d'Ivoire, ou le Congo pour tout en partie de la future Afrique-Équatoriale française.

2) Pour les dates relatives au premier texte traitant des questions forestières (et foncières), il faut noter qu'il y a, le plus souvent, extension d'arrêtés et de décrets pris dans les premiers territoires organisés aux territoires nouveaux au fur et à mesure de leur création, par exemple le Cambodge à partir de la Cochinchine, ou bien de textes pris au niveau de la fédération, exemple AOF.

3) Les dates de visite des premiers forestiers diplômés indiquent souvent des passages rapides en mission sur un itinéraire ou une partie limitée du territoire par exemple Henriquet à Mayotte en 1887, Giraud, collaborateur de J. Vuillet dans une mission en AOF, Lasaulce, membre de la mission du capitaine Gros en Côte d'Ivoire.

4) La date de création du service forestier d'un territoire peut être antérieure à celle de l'affectation du premier officier (par exemple la Côte d'Ivoire, le Niger), ou au contraire postérieure, lorsque ce service devient autonome. Ces dates sont particulièrement confuses en ce qui concerne les territoires de l'AOF. À signaler que les dates de création du service d'un territoire donné indiquées dans les rapports annuels officiels dudit territoire sont souvent erronées, les archives ou mémoires étant défailtantes dans de nombreux cas.

Pour ne prendre que trois exemples un peu extrêmes, la France s'installe en Cochinchine en 1858-1859, celle-ci devient une colonie en 1867 ; si le premier règlement en matière forestière date de 1862, suivi de peu par la création du service forestier en 1866, la première visite d'un forestier, J. Bert, n'a lieu qu'en 1875, et l'affectation permanente d'un officier forestier, Boude, en 1896, soit une latence d'une trentaine d'années. Sur un territoire, il est vrai moins doté sur le plan forestier et dont la pacification fut plus tardive, le Tchad, où la France s'installe en 1900, ne vit arriver le premier officier forestier qu'en 1949. En revanche, sous l'énergique impulsion de Galliéni, les premiers forestiers arrivent en 1896 à Madagascar, l'année même de l'annexion officielle. Dans les territoires côtiers, riches en forêt dense humide, l'exploitation et l'exportation de bois d'ébénisterie ont longuement précédé l'Administration ; la première bille d'acajou est envoyée de Côte d'Ivoire en Europe en 1880, et l'année suivante 3 220 tonnes d'acajou sont exportées ; le service forestier sera créé en 1912 mais, à part un bref épisode en 1912-1913, le premier officier forestier n'y est affecté qu'en 1924 – il faut dire que la pacification de la zone forestière ne sera achevée qu'en 1916. Aussi les coupeurs de bois et les courtiers ont de bien meilleures connaissances de la forêt et des populations que la naissante Administration forestière, et l'exploitation-exportation prospère bien avant que ne soient esquissées les premières notions sylvicoles.

L'écart temporel, avec les possessions britanniques et hollandaises est grand : service forestier de Java créé en 1849 ; arrivée du premier responsable des forêts en Birmanie : Brandis en 1855, et création de l'Indian Forest Service en 1864 ; ce retard ne sera pas complètement comblé sur le plan de l'organisation et de la technique à l'heure des indépendances des colonies africaines. D'une part, Britanniques et Hollandais bénéficient en particulier d'un excellent matériel sylvicole, bien maîtrisé, le teck ; d'autre part, la distance économique et sociale est grande, comme le dit crûment en 1929 le gouverneur général J. Carde devant le Conseil de gouvernement de l'Afrique-Occidentale française : « En Asie tropicale, les Anglais dans l'Inde, les Hollandais à Java, les Français en Indochine, trouvent à leur arrivée des populations nombreuses, évoluées et outillées, des pays partiellement dotés d'aménagements qui leur servent de modèles et qu'ils perfectionnent. Rien de tel dans notre Afrique noire. Jusqu'au XIX^e siècle, elle fut isolée du monde civilisé et n'a rien acquis des autres continents ; ses habitants, dispersés en d'immenses espaces, émergeant à peine de la plus sombre barbarie, ignorent encore de nos jours, au moins dans leurs usages, la houe et la traction animale. » [3, p. 22]

1.8.1.4 Dans la marche lente, parfois chaotique, de la colonisation française, l'organisation d'un service forestier capable n'est certes pas le premier souci ; la pacification, les communications, les recettes budgétaires sont des soucis prioritaires. Comme le dit E. Psichari : « En Afrique, la paix française ne s'instaurait qu'avec lenteur, car la Nation n'apportait qu'en partie son adhésion spirituelle et son aide matérielle [...]. Nous sommes ici par surprise, en conquérants honteux, dit le capitaine Nogues. » [4, p. 304]

Il est difficile de faire le partage entre deux motivations premières pour la promulgation de règlements de caractère forestier et la mise en place d'agents pour leur application : d'une part, le souci de protéger des ressources propres en bois (Cochinchine) et de contrôler l'activité des coupeurs de bois (Côte d'Ivoire par exemple), et d'autre part, l'occasion d'augmenter les ressources financières de l'Administration coloniale par l'imposition de redevances et taxes sur les produits forestiers. En 1907, B. Fernow soutient que l'histoire des forêts dans tous les pays forestiers montre les mêmes phases d'évolution, d'abord destruction sans contrôle puis restriction des usages et protection contre les abus ; mais il ajoute que « c'est seulement quand les produits forestiers menacent de manquer, que la destruction des forêts donne des conditions de sol ou de climat défavorables [...], que l'art forestier fait son apparition. D'où le fait que ses débuts se font en différents endroits et que son développement marche à des rythmes différents. » [5] Activités de contrôle et fiscales au début, recueil de connaissances et mesures de protection des forêts ont partout largement précédé les tâtonnements en sylviculture avant que « l'art forestier » puis la technique et la science forestières s'appliquent plus ou moins intensément et efficacement à l'ensemble du champ des forestiers.

À l'occasion du rapport du congrès de la production forestière coloniale et nord-africaine de Paris, en 1931, Jean Meniaud découpe nos possessions d'outre-mer en trois catégories : 1^o/ celles où la proportion de boisements est supérieure à 50 % du territoire : Gabon, Guyane, sud de la Côte d'Ivoire, sud du Cameroun, centre et

sud-ouest du Moyen-Congo ; 2°/ celles où la proportion est comprise entre 15 et 50 % : Indochine, Guinée, Guadeloupe, Réunion ; 3°/ celles où le pourcentage de boisements denses est inférieur à 15 % : Madagascar et majeures parties de l'AOF et de l'AEF.

A. Chevalier souligne que ce qui doit attirer l'attention, c'est l'insuffisance des boisements : « Il faut donc de toute urgence, Côte d'Ivoire, Gabon (et Indochine) exceptés, créer des services forestiers, reconnaître et protéger les massifs. » [6, pp. 226-227] Comme on le verra plus loin, les services des colonies « sèches » viennent dans le temps bien après ceux des territoires producteurs et exportateurs de produits forestiers. Mais tous, à leurs débuts, seront de petits organismes, à faible effectif, rarement dirigés par un forestier et presque toujours sans autonomie administrative, voire technique.

1.8.2 L'ÉCHEC MALGACHE, LE SUCCÈS INDOCHINOIS

1.8.2.1 Démarrage dans la Grande Île ?

1.8.2.1.1 En arrivant à Tananarive en septembre 1896, le général Gallieni, nommé gouverneur général de la colonie de Madagascar créée par la loi du 20 juin de la même année, trouve le pays en pleine insurrection, la seule communication avec la mer étant la route de Tamatave soumise à des attaques quotidiennes d'insurgés. Pourtant, à la demande du ministère des Colonies, trois officiers des Eaux et Forêts sont affectés à la Grande Île pour procéder à la reconnaissance des forêts et organiser la surveillance des exploitations ; ainsi, le 26 janvier 1896, sont détachés Charles Cornet, inspecteur adjoint, Lucien Girod-Genet et Constant Chapotte, gardes généraux¹. Aucun n'est sorti de l'École nationale des Eaux et Forêts de Nancy, mais, lors de leur arrivée à Madagascar en mars 1896, ils ont déjà une bonne expérience administrative et de terrain.

« Ils ne purent, au début, entreprendre aucune tournée, car la rébellion, qui éclatait de toutes parts, rendait leurs explorations au moins téméraires. » [11, p. 51] Le 15 août 1896, Girod-Genet part avec mission d'explorer le Nord-Est et le Nord-Ouest de l'Île ; il visite les forêts du massif d'Ambre au sud de Diego-Suarez puis, passant par mer à Vohemar, il explore jusqu'à deux ou trois jours de marche la côte jusqu'au Cap Masoala, mais doit rebrousser chemin en octobre sans visiter les

1. Charles Cornet, né en 1840, entré dans l'Administration forestière en 1863, est inspecteur adjoint depuis 1878, il est donc âgé de cinquante-six ans et a trente-trois ans de service à son arrivée à Madagascar.

Lucien Girod-Genet, né en 1859, passé par l'école primaire des Barres (1880), puis par l'école secondaire des Barres (1882-1884), est garde général depuis 1887. Le 30 novembre 1894, il demande à faire partie du corps expéditionnaire à Madagascar ; à son arrivée dans l'île, il est donc âgé de trente-sept ans et a seize ans de service, en particulier en Algérie.

Constant Chapotte, né en 1862, après avoir fait l'école primaire des Barres en 1884, puis l'école secondaire des Barres en 1889-1891, est garde général à partir de 1896 ; le plus jeune des trois, il est âgé de trente-quatre ans et a douze ans de service.

forêts de la Baie d'Antongil, menacée par l'insurrection (zone riche où une compagnie scandinave s'est livrée à l'exploitation), remontant jusqu'à Vohémar et Diego-Suarez par un itinéraire différent. En novembre-décembre, il se propose de visiter la zone forestière moyenne et inférieure jusqu'à Majunga, mais doit, devant les troubles, se réfugier dans l'île de Nossi-bé. De retour le 15 décembre à Tamatave, soit après quatre mois de déplacement, il est envoyé en mission à la Réunion pour y étudier les méthodes de reboisement qui pourraient être transposées à Madagascar. D'octobre à décembre, Chapotte effectue une reconnaissance du Sud sur le trajet Tananarive-Fort Dauphin.

La première tâche assignée : reconnaître les forêts, en déduire les mesures à prendre tant pour leur surveillance que pour leur exploitation, est difficile à remplir. Dans son rapport de 1899, le général Galliéni, gouverneur général, écrit : « Les arrêtés et circulaires ne peuvent être appliqués ni dans l'Ouest, ni dans le Sud [...], on a affaire à des sauvages qu'il faut dresser et apprivoiser comme des animaux et tout dressage comporte des mécomptes. » Ceci perdure ; Galliéni rappelle : « Au mois de septembre 1900, deux vastes régions étaient encore insoumises ou complètement impénétrées. C'était à l'Est, la zone forestière qui s'étend parallèlement à la côte sur les limites des provinces de Fianarantsoa, de Farafangana et du cercle de Bara, depuis Ikongo au Nord jusqu'au cercle de Fort-Dauphin au Sud ; au Sud, les pays des Mahafaly et des Antandroy. » [8, p. 194] Mais, en même temps, les demandes de concessions se multiplient, en particulier au profit des soldats libérés qui veulent s'installer comme colons, l'île est alors considérée comme une colonie de peuplement ; les exploitations et les défrichements sont à contrôler, même si aucun texte forestier ne les régleme. D'autre part, Galliéni cherche à promouvoir le boisement du plateau central, demande la création de pépinières et envisage un service de boisement [12, p. 2001]. L'activité de reconnaissance est limitée dans un rayon de cent kilomètres de Tananarive. À son retour de la Réunion, le 1^{er} février 1897, Cornet étant rapatrié en France, Girot-Genet le remplace comme chef de la mission forestière. Deux motifs peuvent être évoqués : le premier d'économie budgétaire², le second lié à de probables divergences sur la politique forestière et l'emploi des forestiers. Galliéni entend confiner la mission forestière dans un rôle technique : « En raison de l'étendue des forêts de la colonie et eu égard aux lourdes charges incombant déjà au budget local du fait des dépenses de première nécessité résultant de l'organisation politique et administrative du pays, on ne pouvait songer à organiser à Madagascar un service des forêts chargé, à la fois, de la reconnaissance et de la surveillance des massifs boisés. À mon avis, le rôle de ce service devait et doit encore se borner à diriger l'action des chefs de province et à assurer ainsi, par leur intermédiaire, la conservation et la mise en valeur des richesses forestières. » [7, p. 548] Galliéni décide d'ouvrir une école de gardes indigènes pour faciliter la surveillance des massifs boisés et de créer un service de reboisement de l'Emyrne (arrêté du 15 avril 1897).

2. Guimberteau, directeur de l'agriculture rentrant en France, Galliéni écrit [7, p. 42 du tome 2] : « Je n'avais pas cru, pour raisons d'économie, devoir le remplacer et, par arrêté du 3 octobre 1896, j'avais simplement chargé M. Prudhomme, inspecteur de l'agriculture, des fonctions de chef de service sous ma direction immédiate. » Prudhomme, sorti major de l'École nationale d'agriculture de Grignon en 1895, est évidemment moins coûteux.

En janvier 1897, il donne instruction aux administrateurs civils et militaires de veiller aux étendues boisées, attire leur attention sur « les effets désastreux des feux de brousse allumés aux abords des forêts par les Malgaches pour s'éviter la peine de défricher » [9, p. 549]. Un arrêté du 3 juillet 1897 régleme le droit d'exploitation des forêts par concession temporaire et système de redevance annuelle en fonction de la superficie. La conception de Galliéni est claire : la surveillance des forêts, l'action forestière sont du ressort des administrateurs, les forestiers sont limités à l'étude et au conseil technique. Le décret du 10 février 1900 sur le régime forestier de Madagascar confie aux administrateurs les prérogatives de poursuite et de transaction. Dans son rapport sur l'année 1901, le gouverneur général s'exprime clairement : « J'ai déjà dit ce que je pensais du rôle des agents des forêts à Madagascar : il doit être purement technique. Le personnel des forêts ne peut avoir essentiellement pour mission que d'étudier la forêt sous tous ses aspects, d'en déceler les richesses et de définir leur mode d'exploitation ; il doit aussi veiller à l'exécution des contrats passés avec les exploitants et diriger les travaux de reconstitution des bois ; enfin, il doit fournir au Gouverneur général le concours de ses connaissances. Quant à la surveillance des bois, à leur conservation, elle ne peut être conférée qu'aux administrateurs, chefs de provinces et de districts, qui doivent avoir la faculté de faire assermenter dans ce but les agents placés sous leurs ordres. C'est sur ces bases, justifiées par la modicité relative des ressources budgétaires de la colonie, que je procéderai à l'organisation du service forestier de la Grande Île. » [10, pp. 79-80]

1.8.2.1.2 Cependant l'équipe forestière se renforce ; en remplacement de Chapotte, rapatrié malade en janvier 1898, arrivent de jeunes gardes généraux : Émile Jeannelle et Jean Baptiste Viguerie³ en 1899, et quelques brigadiers des Eaux et Forêts métropolitains. L'inspecteur adjoint Thiry⁴, arrivé en 1902, n'a qu'un poste de conseiller technique, l'ensemble étant rattaché au bureau de la colonisation, sous les ordres d'un administrateur des colonies ; il passe deux ans à explorer les forêts à la recherche de lianes à caoutchouc et crée la station forestière d'Analamazoatra près de la gare de Périnet sur le chemin de fer Tamatave-Tananarive, en partie pour alimenter en combustible-bois les locomotives. En fin d'année 1901, les importantes forêts de la côte nord-est relèvent d'un garde général en service à Maroantsetra, assisté par un brigadier et un garde de l'Administration métropolitaine des Eaux et Forêts et six préposés locaux, plus deux maréchaux des logis de la Coloniale faisant fonction à Diego-Suarez [10, p. 79]. C'est peut-être le cas de Modeste Louvel, qui assiste Thiry à Analamazoatra et devient en 1908 chef de la section forestière du gouvernement général⁵.

3. Émile Jeannelle, né en 1865 (école primaire en 1883, secondaire des Barres en 1892-1894), a seize ans d'expérience de terrain, mais n'est garde général que depuis quatre ans lors de son arrivée à Madagascar. Il demande son rapatriement en 1901 pour « cause de conflit » (?). Jean-Baptiste Viguerie, né en 1862, entré dans l'Administration en 1887, sort de l'école secondaire des Barres en 1890, et est garde général depuis sept ans.

4. Marie-François Thiry, né en 1869, sort en 1891 de l'École nationale des Eaux et Forêts de Nancy ; garde général stagiaire en septembre 1891, il est nommé inspecteur adjoint en octobre 1901.

5. Modeste Louvel, né en 1877, engagé volontaire en 1896, est militaire à Madagascar en 1897 et est admis en 1901 dans l'équipe forestière. Il passe deux ans à l'école secondaire des Barres (1906-1908) et revient comme garde général. Après un congé et une mobilisation en France de 1913 à 1918, il est nommé chef du service forestier de Madagascar à partir de 1919 jusqu'en 1924.

Passent à Madagascar, Georges Griess (né en 1865, sorti de Nancy en 1887, à Madagascar de 1906 à 1908) et Lhotelain (sorti de Nancy en 1903, à Madagascar de 1905 à 1910).

1.8.2.1.3 Le décret du 23 août 1913 sur le régime forestier applicable à Madagascar entérine la disparition de « l'embryon du service forestier » [13, p. 591]. Un service de la colonisation organisé par arrêtés du 8 août 1906 et 21 février 1908 comprend une section hydraulique agricole, une section agriculture, une section forêt et le service vétérinaire, ce dernier retrouve son autonomie en janvier 1911 ; l'arrêté du 12 août 1913 portant sur l'organisation, au service de la colonisation, d'un personnel des Eaux et Forêts, met le personnel des cadres métropolitains détachés et le personnel européen « spécial à la colonie » dans une même catégorie que le personnel de la section « hydraulique agricole et améliorations agricoles ». À l'époque, l'effectif est des plus réduit : un garde général (M. Louvel) et un brigadier métropolitain, secondés par deux préposés locaux et trois gardes, mais à côté, des « gardes milices, commis des affaires civiles, agents des travaux publics, agents de culture [sont] fréquemment chargés, non seulement de la surveillance des forêts, mais encore de reconnaissances et d'études forestières » [13, p. 592]. Les recettes, au titre de redevances domaniales pour les concessions forestières et les permis temporaires de coupes de bois, baissent de plus d'un quart entre 1911 et 1912, et la destruction des forêts par les défrichements (tavy) et les feux de lisière continuent à progresser.

On peut noter la contradiction entre les préoccupations des forestiers et les vues du service de la colonisation, ce dernier cherchant à installer sur les meilleures terres les agriculteurs, celles fournies par le défrichement des forêts, alors que le guide de l'immigrant en 1899 signale déjà [12, p. 201] : « Ici [le sol de l'Imerina] ... ce qui manque c'est l'humus. Mais l'humus est la conséquence de la forêt. La ruine des forêts est consommée sur certains points de l'île. » Aussi, un des vœux de la section de Madagascar à la conférence coloniale de 1917, dite « conférence Maginot », demande-t-il que « ces deux services (agricole et forestier) soient réorganisés dans des conditions de statut et d'autonomie de nature à en assurer un bon recrutement, à en récompenser les efforts et à leur attribuer l'autorité nécessaire à toute action efficace » [14, p. 93]. Plus tard (1928-1932), L. Lavauden dira : « Aucune politique n'a fait plus éclatante faillite que celle-ci. »

Et pourtant, on peut mettre en grande partie au bénéfice des forestiers, un certain nombre de progrès : l'établissement d'une première carte forestière en 1905, l'estimation de la surface forestière à quatre millions d'hectares de forêt encore à peu près intacte, quatre millions de boisements ruinés par les exploitations agricoles et quatre millions recouverts de brousse, c'est-à-dire d'un peuplement lâche, arbustif appelé localement « savoka », soit au total un cinquième de l'île ; Galliéni reconnaît qu'avant son départ ont été plantés 242 210 « caoutchouquiers », 504 kolatiers et 1 077 828 pieds d'eucalyptus⁶ ; une action combinée exploitation-sylviculture-

6. On peut admirer la précision statistique ! Combien ont réussi ? Les arbres à caoutchouc sont essentiellement des céaras, *Manihota Glaziovii* prônés par l'agriculture (Prudhomme) comme partout ailleurs à cette époque dans le monde tropical mais qui se révéleront peu productifs. Les eucalyptus marqueront fortement les paysages malgaches.

aménagement est engagée en forêt d'Analamazoatra ; les textes de 1897 et 1900 sont remplacés par le décret plus cohérent du 28 août 1913. Comment expliquer ce démarrage raté du service forestier de Madagascar ? Des difficultés budgétaires, une forte prédominance de l'Administration, l'intervention prématurée par rapport à l'organisation générale civile, etc., ont joué. L. Girod-Genet, qui publie beaucoup (une dizaine d'articles en quatre ans), s'oppose vivement au réputé géographe E.-T. Gautier qui dénie l'hypothèse de l'origine anthropique des prairies des hauts plateaux malgaches ; il a des difficultés avec ses supérieurs hiérarchiques ; le général Pennequin, gouverneur général par intérim écrit le 13 juin 1900 au ministère des Colonies que « Girod-Genet, fonctionnaire orgueilleux et autoritaire, un peu ébloui par sa fonction, n'a pas conservé le tact nécessaire dans ses relations avec le gouvernement général » (dossier Archives nationales F.10. 1860). Mais, suite à une indication de la direction des Eaux et Forêts l'avertissant que Madagascar aurait demandé sa remise à disposition du ministère de l'Agriculture, Galliéni, en congé en France, qu'il interroge à ce sujet, lui répond le 26 mai 1900 : « En ce qui me concerne, je serai toujours heureux de vous voir revenir à Madagascar. » (Même dossier personnel) Cependant, le 31 octobre 1900, le ministre des Colonies signifie à Girod-Genet, récent inspecteur adjoint de 2^e classe, que le gouverneur général ne souhaite pas son retour, « l'emploi d'inspecteur-adjoint ne paraissant pas utile dans l'Île » (*ibid.*). Prétexte = mesure d'économie !⁷

Effectif faible, tenu en lisière et amputé de ses pouvoirs de police, en face de tâches gigantesques, l'embryon de service forestier de Madagascar subsistera, grâce à la modestie et à l'entregent de Louvel, chef de service forestier, avec l'appui de plusieurs brigadiers métropolitains, un nouveau passage de Griess (1923-1925) et l'arrivée de Bigorgne (né en 1923, sorti de Nancy en 1926, affecté à Fort-Dauphin), ceci jusqu'à l'arrivée en 1928 de Louis Lavauden, conservateur 3^e classe hors cadre, âgé de quarante-sept ans. Louvel reprendra la direction du service en 1935 jusqu'à sa retraite en 1938, prise sur place, et au cours de laquelle il continue à s'immiscer dans les affaires forestières (décès en 1957).

1.8.2.2 L'essor du service forestier en Indochine

1.8.2.2.1 Au début, la situation politique, économique, scientifique, est assez différente de celle de Madagascar, et encore plus, comme nous le verrons plus loin, des colonies d'Afrique noire. Certes, à la fin du XIX^e siècle, l'ensemble de l'Indochine n'est pas pacifié, ni même totalement exploré. Lorsque Paul Bert arrive en avril 1886 à Hanoi comme résident général, la guerre se poursuit contre les partisans dans la haute vallée du fleuve Rouge au Tonkin ; il écrit : « L'Annam est à feu et à sang. » Lorsque le futur général et gouverneur général Catroux est affecté début 1903 dans le haut Tonkin, la région officiellement pacifiée depuis 1894 est encore parcourue par des bandes de pavillons noirs [15, p. 52] ; les populations montagnardes de la chaîne dite « annamitique » sont loin d'être soumises. Mais, dans la colonie de Cochinchine, comme dans les protectorats du Cambodge, de l'Annam et du Tonkin,

7. Mes remerciements à J.-P. Goudet qui a bien voulu éplucher le dossier Girod-Genet au Caran.

s'installe progressivement une solide Administration française doublant un système de lettrés. Sur le plan forestier deux points sont à souligner :

a) une forte demande tant en bois d'œuvre liée à un système de constructions en bois et un artisanat industriel, qu'en bois de feu et charbon de bois ;

b) des connaissances tant traditionnelles que modernes en botanique ; en 1865, c'est-à-dire très peu de temps après la prise de possession, le contre-amiral de la Grandière crée le jardin zoologique et botanique de Saigon, et le botaniste confirmé Jean-Louis Pierre le dirige pendant douze ans et prépare une flore forestière de l'Indochine (qui commence à paraître en 1899).

Même si, dans une lettre de 1922 adressée à Auguste Chevalier, Roger Ducamp, que l'on retrouvera bientôt, écrit : « Il y a vingt années que savait-on des richesses forestières intertropicales ? Jusqu'à ces dernières années les avis étaient restés très partagés, ils le sont peut-être encore. Que d'idées fausses lancées à propos de la grande sylvie sauvage ! celles-ci devraient bien enfin être redressées » [16, p. 250], il y a déjà, à la fin du XIX^e siècle des connaissances botaniques assez précises. Cette présentation de la mise en place du service forestier en Indochine, jusqu'à la Première Guerre mondiale, sera divisée en deux phases : avant, et avec Ducamp, c'est-à-dire en gros avant 1900 et entre 1900 et 1914.

1.8.2.2.2 Avant toute intervention française, des régies et traditions locales réservent certains produits : bois de luxe, cannelle, etc. aux pouvoirs en place qui, également, prélèvent des redevances sur l'exploitation. Peu après la prise de Saigon (1859), dès l'occupation d'une partie de la Cochinchine, l'amiral, premier gouverneur, prend des décisions :

- 18 mai 1862 : interdiction de coupe dans une partie délimitée de forêt ;
- 5 septembre 1862 : interdiction d'exploiter certaines essences, ainsi réservées pour les besoins de la marine ;
- 22 novembre 1866 : perception des droits sur les bois coupés. Cette dernière est permise par la création le 1^{er} juin 1866 par le vice-amiral de la Grandière d'un service de surveillance des forêts, dont le premier chef est le sous-lieutenant de spahis Baudoin, nommé garde général des forêts, avec un salaire de huit mille francs la première année, dix mille francs ensuite ; il sera rapidement assisté par quatre gardes forestiers français, placés dans les postes de Long-Tanh, Bien-Hoa, Thudaumot et Tayninh, sous les ordres des inspecteurs des affaires indigènes de chacune de ces circonscriptions, et par onze bateliers annamites. Un arrêté du 7 septembre 1875 institue le permis de coupe pour réglementer l'exploitation des forêts de l'État en Cochinchine. Le service est chargé de la surveillance des forêts, de la délivrance des permis de coupe, de la répression des fraudes et de la perception des droits sur les divers produits forestiers.

Une commission nommée fin décembre 1873 pour étudier le mode d'exploitation des bois serait à l'origine de l'arrêté de 1875 ; si celui-ci permet, par le permis de coupe, « un monopole aux favorisés de la fortune qui pourraient ainsi accaparer tous les bois au détriment même des administrations [...] [il a l'avantage] d'assurer la garantie de la perception des droits sur les bois abattus. Cet avantage est énorme au point de vue fiscal, mais la question forestière a été laissée de côté. » [17, pp. 646-647] C'est là une première allusion au dilemme qui survole largement l'histoire du service forestier indochinois, et les critiques qui lui sont faites, service

technique ou service fiscal, qui l'emporte ? Une commission permanente est créée à Saïgon en 1875 pour étudier la question du commerce des bois et de l'exploitation forestière en Cochinchine ; en 1877, est demandée l'assistance d'un forestier qualifié en mission temporaire pour préparer une législation forestière adaptée au pays et pour étudier l'importante gestion du reboisement (*Revue des Eaux et Forêts*, 1877, p. 592). Le sous-inspecteur Joseph Bert (né en 1841, polytechnicien, sorti de Nancy en 1865) est envoyé en mission en Cochinchine en 1878-1879, il semble qu'il ait étendu sa visite au Cambodge. Une décision du 1^{er} mars 1879 le fait membre de la Commission permanente pendant son séjour dans la colonie. Quel en est le résultat ?⁸

Par décision du 9 avril 1887, Cruppi, garde principal à Bien-Hoa, prend la direction du service forestier à Saïgon ; mis à la retraite par arrêté du 28 décembre 1887, il est remplacé par Lahaye, garde forestier principal à Tayninh, le service « étant directement placé dans les attributions du chef du 3^e bureau du Lieutenant-Gouverneur » [20, p. 200]. Mais un arrêté du 5 août 1892 porte sur la réorganisation du service forestier, et Cruppi ressurgit alors comme garde principal en résidence à Bien-Hoa, où il est chargé du contrôle du service actif tandis que Veysset, garde principal, est chargé de la centralisation du service à Saïgon par arrêté du 5 août 1892 [20, pp. 213-214].

En 1891, par arrêté du 12 juin 1891, la Commission permanente, « avec effet d'examiner toutes les questions relatives à l'exploitation des forêts », est ainsi organisée : un administrateur principal, président, deux administrateurs, un sous-ingénieur des constructions navales, le chef du 3^e bureau du secrétariat général, un marchand de bois européen, un garde principal des forêts, le secrétariat étant tenu par un commis principal du 3^e bureau [20, p. 63]. Cette même année l'administrateur des affaires indigènes, M.-M. Henry (trente ans de séjour en Cochinchine), publie une série de trois brochures fournissant de nombreux détails sur les superficies des forêts⁹, sur les bois, et développant quelques idées sur la mise

8. Dans un premier temps, nous n'avons pas trouvé trace écrite des suites de cette mission. Boude [18, pp. 364-365] cite bien un extrait de son rapport, essentiellement à caractère descriptif, des forêts de Cochinchine. Roger Ducamp de Hanoi, par la note 247 du 22 juillet 1907, demande au chef de bureau annexe de Saïgon « à quelle époque, M. Bert est venu en Indochine et tous autres renseignements que vous jugerez utiles », en précisant : « Avez-vous aux archives son rapport de mission. Ici, rien à ce sujet ? » Chapotte répond le 4 août 1907 « Je n'ai jamais eu connaissance du rapport de M. Bert », et de citer des décisions du 4 septembre 1878 (franchise postale et télégraphique accordée à M. Bert) et du 1^{er} mars 1879 (participation à la Commission permanente). Postérieurement à cette rédaction, ont été relevés deux articles de Joseph Bert : Les forêts de la Cochinchine (*Revue des Eaux et Forêts*, vol. 19, 1880, pp. 310-319), et Note sur les forêts de la Basse-Cochinchine (*Bulletin de la Direction des Forêts*, fascicule C, 1886, pp. 374-394).

9. M.-M. Henry classe comme suit le domaine forestier :

- domaine forestier inondé : salant, non salant (300 000 ha) marécageux, Total : 1 150 000 ha
- domaine forestier élevé : terres sans végétation forestière : mers de bambous, plaines de Tranh (*Imperata*) :

- petits marais : 1 211 500 ha
- taillis et pépinières : 52 800 ha
- futaies sur taillis : 464 000 ha
- futaies de 2^e coupe : 577 700 ha
- forêts primordiales, vallées inaccessibles, flancs de montagne, 149 000 ha

Total : 2 455 000 ha

en valeur du domaine forestier cochinchinois [21, 22, 23] ; il annonce un projet précis de législation forestière. Il y a lieu de penser qu'il fait ou a fait partie de ladite commission. Cette même année, des arrêtés classent, à fins fiscales, les bois en quatre, puis en trois catégories.

1.8.2.2.3 Il semble bien que règne une assez grande confusion ; les bois proviennent d'un peu partout le long des fleuves et rivières, les gardes français ne sont que des agents fiscaux, auxquels sont adjoints des agents subalternes [20, p. 648] ; par exemple, encore en 1899, un arrêté du gouverneur général crée un poste forestier à Cai-Cong sur la rivière de Saigon, arrondissement de Tayninh, « poste qui sera occupé par un "cai" et quatre miliciens dépendant de la milice de cet arrondissement » [20, p. 209]. Pas de vraie surveillance des forêts, ni même des exploitations, pas de réalisations, ni même de projets techniques. Cependant, le 23 juin 1894 voit paraître un arrêté sur l'organisation du service et le 28 du même mois un autre arrêté relatif aux permis de coupe, aux dimensions minimales d'abattage, au tarif des redevances et traitant de la création des réserves forestières. Mais rien n'est dit sur le personnel, ses attributions, etc., et il faut attendre le décret du 31 juillet 1896 qui crée véritablement le service forestier de la seule Cochinchine ; conformément à ce décret, un agent métropolitain doit le diriger et l'inspecteur adjoint Boude (né en 1849, entré dans l'Administration en juillet 1878, titularisé garde général en janvier 1885)¹⁰, âgé de quarante-huit ans et ayant déjà servi dix-neuf ans en Algérie, mis à la disposition du ministère des Colonies, arrive à Saigon et est « mis en possession de ses fonctions par arrêté du 12 octobre 1897 » [17, p. 648]. Mais, comme il le dit lui-même : « Ses fonctions n'étaient pas définies (elles ne le seront du reste pas encore à présent, c'est à dire deux ans après (1899)), le chef de service crût devoir substituer son autorité à tout ce qui était direction de service, en vertu de l'arrêté en vigueur du 23 juin 1894. Les obstacles ne tardèrent point à surgir, et si certains efforts ont eu quelques résultats, ils ont été souvent arrêtés par la force d'inertie opposée par l'autorité qui dirigeait et veut diriger encore les agents forestiers. » [17, p. 648]

On peut mesurer les difficultés de ce pionnier, dans un milieu tout à fait nouveau pour lui, « en lutte à l'opposition de la part des chefs de province qui craignaient de n'avoir plus sous leur dépendance leurs gardes forestiers » [24, p. 119]. Encore faut-il transformer ces gardes, recrutés sur place, le plus souvent anciens militaires, « agents fiscaux résidant au chef lieu des arrondissements, dont le seul service consistait à contrôler des trains de bois » [17, p. 648], en techniciens forestiers s'occupant de conservation et d'amélioration des forêts, et il plaide pour l'unité du service sous les ordres d'un chef technique, démontrant qu'on peut allier maintien

10. Boude (Paul ?), ancien blessé, prisonnier de la guerre de 1870, sera conjointement chef de service du Cambodge (p.i.) avec résidence à Saigon, vice-président de la Société des études indochinoises, chevalier du Mérite agricole en 1902, renommé chef du service de Cochinchine en 1903, puis en 1905 chef du bureau annexe de Saigon (le chef de service de l'Indochine Ducamp résidant à Hanoi), et affecté en 1906 et 1907 comme adjoint à Ducamp à Hanoi. Réaffecté en France en 1907, il prend sa retraite comme inspecteur en 1908 après cinquante ans de services civils et militaires (campagnes doubles !). Il est nommé chevalier de la Légion d'honneur le 30 décembre 1911, et décède en janvier 1913 à l'âge de soixante-quatre ans.

de l'état boisé, voire reboisement, et dépenses d'installation avec des recettes croissantes. Loin d'être traité de « service improductif », les recettes de l'année 1898 s'élèvent à 353 000 francs contre 237 000 francs de dépenses. Ces années 1890 sont une période de développement économique et administratif : ce sont le développement de la riziculture en vue de l'exportation grâce à l'amélioration de la qualité – échange de riz en contrepartie des textiles vosgiens –, les premières plantations d'hévéas ; c'est, à la suite du traité Patenotre avec l'Annam en juin 1884, la constitution d'une union douanière Tonkin-Annam-Cochinchine et la prise en main de l'Administration des Travaux publics, des postes et télégraphes, des régies financières et des douanes de l'Annam par les Français. C'est l'envoi en 1889 du garde général Thomé Marie (sorti de Nancy en 1874), attaché à la mission Ulysse Pila « chargée de l'étude des travaux à entreprendre pour ouvrir des voies au commerce et à la civilisation de nos possessions d'Indochine », il parcourt l'Annam et y découvre le cannelier puis passe au Tonkin pour « y étudier les moyens d'exploiter les forêts » ; il abandonne sa mission forestière, devient planteur, commissaire général de l'exposition de Hanoi en 1900, secrétaire général puis président de la chambre d'agriculture du Tonkin et membre du Conseil supérieur de l'Indochine [25].

Mais c'est aussi le début de l'organisation du service au Cambodge ; celui-ci, sous couvert du protectorat monarchique, passe progressivement à une réglementation à la française [26, p. 42]. Quatre gardes forestiers de Cochinchine sont mis à disposition du résident supérieur au Cambodge afin d'assurer la perception des droits sur les bois à la place des autorités communales qui en étaient chargées depuis l'arrêté du 15 novembre 1884¹¹, signé par Charles Thomson, gouverneur de la Cochinchine ; sont créés les postes de Péam-Mettrey, Kompong-Tralach et de Chruï-Chang-Var, ce dernier rapidement remplacé par la division Phnom-Penh et des postes plus en amont. Un arrêté du 11 avril 1899 étend au Cambodge la réglementation forestière de Cochinchine. En 1897 ou 1898, P. Boude effectue une reconnaissance de la situation au Cambodge, est nommé chef p.i du service forestier du protectorat, propose une unification des réglementations avec la Cochinchine, principal débouché des bois au Cambodge et dominant tuteur de ce royaume, dépose [19, p. 11] un projet d'organisation du service forestier sur le modèle cochinchinois, avec « un personnel bien choisi, mais peu nombreux », une prévision budgétaire de 37 300 piastres pour les seules dépenses de personnel contre des recettes prévisibles de 150 000 piastres¹². Il ajoute la remarque suivante : « Nous ne pouvons encore songer à établir des plans d'exploitation régulière. Il faut d'abord

11. Redevance de 10 % *ad valorem* sur les produits transportés vers les marchés au profit du Trésor royal.

12. Il semble intéressant d'en préciser le détail :

- un chef de service, résidence : Phnom-Penh ou Saigon (coût non indiqué) ;
- trois gardes généraux, deux chargés de la surveillance du service actif et des études en forêt, le troisième chargé du bureau. Soldes : 8 000 ou 9 000 francs (moitié cadre métré, moitié par concours des gardes en attendant la future école forestière de l'Indochine) ;
- un garde par résidence, soit onze ; anciens sous-officiers de moins de trente ans. Solde : 5 000 ou 6 000 francs, deux cantonniers forestiers par garde, soit 22 . Salaire : 96 ou 120 piastres, en réalité ils deviennent rapidement des gardes auxiliaires, la piastre est alors à 0,417 franc environ.

créer le service. Mais nous devons, dès aujourd'hui, assurer des réserves, protéger les forêts pour des raisons climatiques et physiques. C'est là un des premiers actes d'une bonne administration forestière [...]. Les forêts du Cambodge se trouvent répandues sur tout un territoire, nous croyons qu'il y a lieu d'établir des réserves dans toutes les régions ; quant à leur étendue, il convient avant de la fixer de faire une étude approfondie de cette importante question. Toutefois l'étendue réservée boisée par résidence ne doit être moindre de 20 000 hectares, soit un total de 220 000 hectares. » [19, p. 14] Mais, comme le dit, A. Vinot dans la monographie de la division, une des plus anciennes au Cambodge et dont il est responsable : « Les forêts exploitées sans ordre, ni méthode, s'appauvrissaient partout et disparaissaient même par suite d'exploitation à outrance et désordonnée. L'agriculture s'étendait, d'année en année, sur de nouvelles terres, et c'est alors que l'on dut sérieusement envisager l'avenir au point de vue forestier. » [27, p. 14, 1^{er} cahier] Si l'organisation cochinchinoise et les prémices cambodgiennes tracent bien les linéaments du service forestier indochinois du début du XX^e siècle – recrutement sur place de personnel français et local, études, contrôle des bois, réserves, etc. –, opposés à la caricature trop souvent faite du service purement fiscal, la situation, comme le dit A. Vinot, n'est pas des plus brillantes. En Annam, une ordonnance royale du 9 octobre 1898 prescrit quelques mesures contre l'exploitation abusive, déjà bien avancée ; en 1899, est instituée une taxe dite « de flottage » pour réduire les exploitations à l'indispensable. En 1905, R. Lambert écrit qu'à la fin du XIX^e siècle, on s'aperçoit de l'insuffisance des règlements en vigueur, que le régime des eaux devient un gros souci, « des avis venant de tous les points de la Colonie¹³ faisaient ressortir l'urgence d'enrayer un péril qui s'annonçait très proche » [28, p. 105].

1.8.2.2.4 Or, en 1897, arrive un gouverneur général décidé et ambitieux, ancien ministre, Paul Doumer ; il s'installe à Hanoi et fonde rapidement des services dont une direction générale de l'agriculture et du commerce de l'Indochine (1897), crée le corps des administrateurs civils de l'Indochine (1899), etc. Un de ses grands rêves est de pénétrer la Chine du Sud par le Yunnan et le chemin de fer, mais ce dernier est à financer par un emprunt (deux cents millions de francs), ce qui exige une bonne situation économique et des finances florissantes. C'est le début de la Régie de l'opium (1897) et la mise en place d'un système fiscal cohérent ; les impôts directs personnels et fonciers supposés alimenter les budgets locaux, les taxes indirectes et les redevances forestières contribuant au budget général qui supporterait les annuités de l'emprunt [29, p. 98]. Pour tout cela, il faut du personnel nombreux et de qualité.

Justement, en 1899 arrive en Indochine un inspecteur des Eaux et Forêts chevronné, disponible, Roger Ducamp. Âgé de trente-huit ans lorsqu'il débarque à Saigon le 20 mai 1899, Roger Ducamp a déjà une solide base scientifique, une

13. Dès cette époque, la Fédération indochinoise esquissée en 1887, remplacée par l'Union indochinoise constituée officiellement en 1901, est appelée « colonie », les notions de protectorat sur l'Annam, le Tonkin et le Cambodge étant rapidement effacées devant l'uniformisation de l'organisation administrative, de la réglementation et des finances [26, cf. p. 42].

bonne connaissance professionnelle et un caractère affirmé¹⁴. Veuf récent, il est mis à la disposition du ministère des Colonies par arrêté du 28 février 1899, pour une mission « gratuite » en Indochine ; après avoir visité une partie des Indes, dès son arrivée, il se présente à Paul Doumer qui le « charge sans retard de préparer une étude générale de la question forestière en Annam et au Tonkin, dans le but d'arriver à l'unification du Service forestier de l'Indochine » [30, p. 705]. Après s'être entretenu avec Boude, chef du service forestier de la Cochinchine, il parcourt l'Annam et le Tonkin, fait un compte rendu au gouverneur général en septembre 1899 ; ce dernier lui demande « un projet de décret organique avec exposé des motifs » [30, p. 706] et lui expose son intention de faire venir des agents et des préposés forestiers en Indochine. Roger Ducamp rend compte en février 1900 de sa mission au ministre des Colonies, et y exprime clairement ses vues : « À l'heure où tous les peuples civilisés se préoccupent à juste titre de l'état de boisement des terres incultes et des montagnes, nous basant sur l'intérêt général, nous croyons qu'il est inutile et superflu d'énumérer les raisons d'ordre supérieur et aussi d'ordre économique qui militent en faveur d'une organisation immédiate du domaine forestier. Mais nous insistons sur ce point, qu'il importe peu, à l'heure actuelle, de réglementer et de légiférer sur des données encore mal synthétisées ; il est urgent au contraire de confier avant tout l'étude des questions nombreuses et importantes qui se posent, à un corps d'Agents forestiers jeunes et actifs ayant reçu l'enseignement spécial et qui, emprunté à l'Administration métropolitaine des Eaux et Forêts, peut seul mener à bien pareille entreprise. Il ne s'agit pas, à notre avis, de créer de toutes pièces et immédiatement une Administration qui occasionnerait des dépenses assez élevées, sans compensations tangibles ou immédiates ; mais il importe de préparer et faire préparer dans son ensemble, sur des bases rationnelles et solides, une organisation capable de se développer, au fur et à mesure des besoins et des recettes, sans autre intervention que celle du gouvernement général de l'Indochine [...]. Créer, de même que pour les grands services de la Colonie, une Direction des Forêts qui centralise auprès du Gouvernement Général et sous sa haute direction toutes les affaires de ce département, tel est le but à atteindre. » [31, p. 175]

Remis à la disposition du ministère des Colonies par arrêté du 23 juillet 1900, R. Ducamp repart en Indochine et se voit confier par Paul Doumer en 1901 la double tâche de créer le service forestier du Tonkin et de conduire l'ensemble du service de l'Indochine, au sein de la direction générale de l'agriculture et du commerce¹⁵. Ducamp a de l'expérience, l'appui de Doumer (mais celui-ci est

14. Né le 31 mars 1861 à Nîmes, fils d'un proscrit de l'Empire, R. Ducamp entre à l'Institut national agronomique de Paris nouvellement créé en 1880, puis est parmi les cinq premiers élèves de l'Agro admis à l'école forestière de Nancy, dont il sort garde général stagiaire en 1884. Successivement affecté en Corse, à Gap, à Remoulins, il est nommé en octobre 1893 inspecteur adjoint à Murat (Cantal) puis à Nîmes-Est en juin 1894. Avec Georges Fabre (pionnier du reboisement de l'Aigoual), il est délégué de la France au congrès international de géologie de Saint-Petersbourg en 1897, et en profite pour visiter l'Asie centrale, la Perse, avec un retour *via* la Crimée et la Roumanie.

15. Nommé inspecteur sur place en 1902, et chevalier de la Légion d'honneur en mai 1902 après vingt ans de service, il part en congé en mai 1904 après trente-six mois de séjour, avec autorisation de visiter, soit à l'aller soit au retour, les Indes anglaises, mais pour une durée de moins de trois mois ; de retour en Indochine comme chef de service, il est en 1906 chargé par intérim de la direction générale de l'agriculture, des forêts et du commerce. Il est nommé conservateur sur place en mai 1910.

remplacé en 1902), et s'inspire largement de ce qui a été fait en Cochinchine et au Cambodge mais, comme il le dit lui-même [32, point 5], les difficultés commencent : « J'ai dû commencer par moi-même, faute de collaborateur, dès l'année 1901 (concurrentement avec la conduite de tout le service), l'organisation propre du service forestier au Tonkin. Les débuts furent très difficiles car il s'agissait tout d'abord d'acquérir "droit de cité", puis avec une poignée d'agents sans aucune technique et recrutés sur place pour la plupart, il fallait ensuite statistiquer [*sic*] et inventorier, tout en cherchant du même coup à enrayer, dans la mesure du possible, la destruction des (petits) bois d'essences précieuses, alors que, pour comble de malheur, le budget des dépenses était d'autant plus réduit qu'il n'y avait pas encore de recettes possibles. »

L'arrêté du gouverneur général du 28 mai 1900 est transformé en décret du 7 février 1901, date de fondation du service forestier de l'Indochine ; il prévoit un inspecteur des Eaux et Forêts chef de service, quatre inspecteurs adjoints comme chefs des quatre circonscriptions – une par pays –, et deux gardes généraux comme chefs des bureaux de Hanoi et Saigon, tous cadres métropolitains. Ces personnels arrivent lentement : C.-L. Roy (né en 1865, sorti des Barres en 1890) arrive en 1900 et sert en Cochinchine jusqu'en 1904 ; puis de 1905 à 1908, il sert alternativement comme adjoint à Hanoi et à Saigon, jusqu'à ce qu'en 1908 il perde une jambe au retour de tournée dans un accident d'automobile et soit rapatrié en France. Jacques Rouillet (né en 1879, sorti de Nancy en 1901) est affecté au Tonkin de 1902 à 1907, puis en Annam 1908-1909 et en Cochinchine comme chef de service en 1913 jusqu'à ce qu'il soit mobilisé ; dynamique, apprécié de Ducamp, on voit en lui le futur chef de service indochinois, mais il meurt au combat comme chef de bataillon d'infanterie en avril 1917. Arrivent la même année 1903 : Camille Magnein (né en 1877, sorti de Nancy en 1899) qui, après avoir été mis à disposition pour Madagascar en 1901 (faux départ), rejoint l'Indochine et est nommé chef des bureaux de Hanoi en 1904, puis de 1906 à 1911 en Annam ; Constant Chapotte, qui, après avoir servi à Madagascar et avoir été rapatrié malade, reprend du service colonial ; nommé chef de service du Cambodge à son arrivée, inspecteur sur place en 1907, il est rapatrié malade en 1907 et décède en 1908 ; enfin, Martial Carrière (les Barres), qui sert essentiellement au Tonkin, nommé inspecteur adjoint sur place en 1905, inspecteur en 1911, chef de service du Tonkin en 1912, il est réintégré en métropole en 1920 et fait valoir ses droits à la retraite presque immédiatement. Le budget général connaît quelques difficultés en 1905-1906, et ce n'est qu'en 1907 qu'arrive Émile Jeannelle (né en 1865, ayant déjà servi à Madagascar de 1898 à 1901) ; après un bref passage au Laos, il est chef du service cochinchinois en 1908, puis de celui de l'Annam en 1910 ; il sera tué au combat en décembre 1915 ; puis Théophile Baur (né en 1883, sorti de Nancy en 1906), d'abord chargé des aménagements au Tonkin, puis chef de Cantonnement en Annam, et toujours garde général, nommé chef de service, p.i puis titulaire, de l'Annam, il périt en mer en 1908 au cours d'un typhon, et Henri Guibier (né en 1880, sorti de Nancy en 1905), qui est affecté comme chef du bureau des aménagements au Cambodge en 1908-1909, chef du cantonnement de Bien-Hoa puis de Saigon-Centre en 1910, au bureau annexe de Saigon en 1911-1912, enfin chef du service de la Cochinchine en 1913. Cette vaillante phalange est fortement réduite à la fin de la Première Guerre mondiale, seuls subsistent en Indochine Carrière et Guibier.

1.8.2.2.5 Parallèlement à ces agents des Eaux et Forêts de la métropole, Ducamp organise, comme cela s'est fait en Cochinchine, le recrutement de cadres français : soit en France, soit sur place, soit d'anciens élèves des écoles d'agriculture, soit d'anciens militaires ; par ancienneté ou par examen, ils peuvent arriver à tous les grades du cadre local des forêts. À noter que sont mélangés dans ce cadre les diplômés de Nancy ou des Barres et les autres recrutements, mais avec des prérogatives différentes ; le décret de 1901 prévoit que les agents provenant du service métropolitain ne peuvent être que sous les ordres d'un agent du même cadre et que la proportion doit être de deux gardes métropolitains pour huit gardes généraux de l'Indochine. L'exemple d'Eugène Gourgand est éclairant (*cf.* [33]) : né en 1872, il s'engage dans l'infanterie de marine à dix-huit ans et sert au Sénégal puis en Cochinchine ; libéré en 1890, il débute comme garde stagiaire du service forestier ; promu garde général en 1909, il est nommé chef du service forestier du Cambodge de 1911 à 1918, sans prendre de repos pendant la guerre, et décède sur place le 31 octobre 1918. Ducamp a organisé le service en quatre échelons : la circonscription qui correspond à un des pays, dirigé en principe par un officier des Eaux et Forêts, le cantonnement essentiellement chargé d'un rôle technique, la division qui est l'unité de gestion administrative, technique et financière, et la garderie responsable d'un triage. La mise en place est progressive ; à la suite de la Cochinchine, c'est la circonscription du Tonkin qui est ouverte en 1901, celle du Cambodge en 1902, celle de l'Annam théoriquement en 1903, mais en réalité en 1908, le Laos n'étant pas encore organisé en 1925. En 1907, il y a cinq officiers des Eaux et Forêts, dix cantonnements gérés par des gardes généraux locaux, cinquante-huit divisions véritables unités de gestion, et cent huit garderies tenues par des préposés européens avec l'aide de deux cent sept auxiliaires locaux.

Et Ducamp d'écrire : « Ce n'est qu'en juillet 1903 après l'arrivée d'un officier des Eaux et Forêts Jacques Roulet, que je fus en mesure d'ordonner l'ouverture des premiers bureaux forestiers (5) et enfin de préparer l'organisation forestière au Tonkin. » [32] En 1902, le service forestier du Cambodge se limite à un inspecteur et cinq gardes européens plus des cantonniers forestiers locaux ; il est chargé d'appliquer la circulaire du ministère de la Justice cambodgien, contresignée par le roi et approuvée par le résident supérieur en 1899 ; mais l'arrêté du 11 avril 1899 a étendu au protectorat khmer la réglementation cochinchinoise. Les réglementations ne sont que très lentement élaborées (*cf.* chronologie tableau 1.8.2), R. Ducamp s'en justifie en 1922 : « L'application lente, progressive, mais ferme (suite dans les idées) du Régime forestier a eu l'avantage de n'apporter aucun arrêt dans l'arrivée sur le marché des bois nécessaires à la vie économique du pays. Le *modus vivendi* ainsi adopté n'a en rien brusqué les habitudes locales et c'est à peine s'il est résulté d'un mécanisme ainsi compris une très légère gêne, faible rançon payée au progrès. » [16, p. 253] Ce tableau 1.8.2, en partie inspiré de [18], peut-être incomplet, donne un aperçu sur l'évolution du droit forestier. Les connaissances sur les forêts progressant, les postes de contrôle remontent progressivement vers les zones productives de bois et autres produits forestiers ; les recettes augmentent rapidement et Ducamp obtient que les dépenses du service forestier représentent une partie importante de ces recettes. Cependant, en Cochinchine et au Cambodge, les surfaces des réserves installées à proximité des chefs-lieux de province sont convoitées et un arrêté du

7 avril 1904 impose une révision de leur implantation ; la surface mise en réserve tombe de 50 000 hectares pour les deux circonscriptions à moins de 21 000 hectares (Cochinchine 15 070 hectares et Cambodge 5 825 hectares). Au Tonkin, Ducamp, qui cherche à protéger le maximum de surface dans le bassin du fleuve Rouge, dénonce la politique d'endiguement dans le Delta du Tonkin et le coût des dragages, et développe une polémique avec le puissant service des Travaux publics (*cf.* chap. I.3, paragraphes I.3.3 et I.3.5). R. Ducamp, qui cherche à associer à la tête des circonscriptions forestières déjà rodées des jeunes sortant de Nancy, n'obtient pas le personnel souhaité malgré deux bourses offertes à l'École nationale des Eaux et Forêts par l'Indochine. « Aujourd'hui, les deux derniers de la promotion de l'École Forestière sont envoyés en Indochine malgré eux, et avec l'espoir de revenir dans la Métropole le plus tôt possible », dit E. Gain en 1905, qui plaide pour son institut nancéien de préparation aux carrières coloniales [34, p. 359]¹⁶. Des tensions existent entre gardes généraux des forêts de l'Indochine, souvent briscards formés sur le terrain, parlant annamite ou cambodgien et les gardes généraux des Eaux et Forêts, qui « bénéficient d'un classement de faveur qui froisse les sentiments égalitaires des agents du cadre local. Les gardes généraux métropolitains se trouvent placés hiérarchiquement au dessus des gardes généraux du cadre local, plus anciens qu'eux ou d'une classe supérieure. » [35, p. 374] Par suite du manque de personnel, le Laos existe à l'écart de toute réglementation forestière propre, on se borne à des reconnaissances, tranninh et pins en 1905, tecks en 1909. Bien que la circonscription forestière de l'Annam ait été officiellement confirmée en mai 1910, seuls trois cantonnements sont installés et le pays est loin d'être couvert.

1.8.2.2.6 Le gouverneur général Klobukowski, nommé en 1908, supprime la direction générale de l'agriculture et des forêts, et le service forestier de l'Indochine trouve ainsi une totale autonomie ; mais il est remplacé en novembre 1911 par Albert Sarraut, armé par les décrets du 20 octobre 1911 de nouveaux pouvoirs, et qui décide de donner plus de poids aux quatre « colonies ». Il met les circonscriptions forestières, devenues services locaux, sous l'autorité directe des chefs d'Administration locale, gouverneur et résidents supérieurs, et fait disparaître la direction des forêts de l'Indochine en 1912, cantonnant R. Ducamp au titre d'administrateur vérificateur du domaine forestier indochinois. Ce dernier réagit assez vivement, ainsi que ses principaux collaborateurs. Mais le 21 mars 1913, le gouverneur général de l'Indochine fait connaître au ministère des Colonies « qu'il renonce aux services de Mr. le conservateur Ducamp. Le fonctionnement actuel en voie de réorganisation ne justifie plus un grade élevé et il y a des raisons d'économie budgétaire [*air connu* J.G.¹⁷] ; il demande de spécifier au Ministère de l'Agriculture qu'il souhaite un Inspecteur jeune actif, ayant une bonne instruction technique, de 3^e classe ou

16. Ce qui est assez inexact. Magnien (73^e promotion de Nancy) est sorti troisième sur onze ; Rouillet (75^e promotion) : 3^e sur 14 ; Guibier (80^e promotion) : 14^e sur 18 ; seul Baur (80^e promotion) est dernier.

17. De 1902 à 1913 inclus, le modeste service forestier du Tonkin a rapporté au Trésor 1 558 000 piastres de recettes contre 859 000 de dépenses, soit un excédent net de 729 000 piastres, soit au cours moyen d'environ 2,15 à 2,65 F, plus de 300 000 francs, couvrant plus de vingt fois la solde coloniale d'un conservateur de 1^{re} classe en Indochine.

TABLEAU I.8.2. INDOCHINE. CHRONOLOGIE DES PRINCIPAUX TEXTES EN MATIÈRE FORESTIÈRE 1894-1914

	Indochine	Cochinchine	Cambodge	Tonkin	Annam	Laos
1894		A.07.04 Réserves A.28.06 exploitation dans les réserves				
1895		D.09.01 Poursuites et procédures				
1898					Ordonnance 09.10 sur redevances	
1899			A.11.04 Extension de la réglementation cochinchinoise			A.22.11, 30.12 sur redevances
1900	A.28.05 Service forestier					A.25.11 sur ordonnances
1901	Décret 07.02 Création du SF Indochine					
1902				A.03.06 Réglementations A.20.08 Privilèges de coupe sur concessions	Ordonnance 03.06 Réglemente les exploitations	
1903						
1904		A.07.04 Révision des réserves A.28.06 Régime forestier	A.07.04 Révision des réserves			
1905	A.05.09 Vente et exploitation en domaine réservé	A.05.09 Extension Arrêté général	A.17.10 Régime forestier			
1906					A.19.04 Régime forestier	
1907	D.11.07 sur procédures et pénalités A.23.12 Redevances sur produits de la coupe libre	A. 11.07 promulguant décret	A.11.07 <i>idem</i>	A. 19.03 abrogeant celui du 20.08.1902 A.11.07 <i>idem</i>		A.23.12 sur redevances
1909	A. 15.04 modifie l'arrêté de 1905					
1913		A.01.12 Réglementations	A. 18.11 Réglementation		A.26.08 Réglementations	
1914						

A. : arrêté. D. : décret.

récemment promu de 2^e classe. » [36] A. Chevalier, dont la position en matière d'organisation forestière est souvent ambiguë, écrit [37, pp. 27-28] : « Les quatre colonies ont conservé des services forestiers qui relèvent des administrations locales, mais aucune liaison n'existe plus entre ces services. L'étude des améliorations d'intérêt général, celle des problèmes forestiers concernant l'ensemble de l'Indochine ont été forcément abandonnées.[...] Il est bien vrai qu'un service local ne peut avoir de spécialistes pour toutes les questions. En outre, il nous paraît indispensable d'établir des inspections périodiques dans les diverses parties de l'Union Indochinoise pour coordonner les résultats obtenus en chaque région, maintenir un esprit de tradition dans le corps forestier, proposer des améliorations, apporter partout les vues d'une autorité unique, seule responsable en ce qui concerne la technique à appliquer à la connaissance, au traitement et à l'aménagement des forêts. C'est pour remédier à cette situation que le gouverneur général Albert Sarraut a été amené à constituer, pour la durée de la guerre, une Mission d'Inspection de l'Agriculture et des Forêts, dont la direction a été confiée à l'auteur de ces lignes. » De retour en Indochine après la guerre, A. Sarraut crée en 1919 l'Institut scientifique de Saigon et en confie la direction à A. Chevalier. Il est vrai que Chevalier, d'une part critique le service forestier (par exemple au Tonkin [37, p. 2] : « Actuellement encore, le service forestier du Tonkin ignore presque toutes les choses de la forêt dont il a la gérance. Au lieu de se livrer à son véritable rôle de gestionnaire du domaine boisé, le personnel a été souvent cantonné dans un rôle purement fiscal ou occupé à des travaux de bureau qui stérilisent toute activité. »), tandis que, d'autre part, il admet [37, p. 28] : « Nous considérons notre tâche comme passagère et nous estimons qu'un spécialiste de la technique forestière, hautement qualifié par son passé, devra, lorsque les événements le permettront, reconstituer un service autonome » (à la place de la mission dont il est chargé). Il n'hésite pas, dans un panégyrique à la mémoire de Jacques Roulet, à écrire [38, pp. 62-63] : « Au cours des 12 années qu'il passa dans ce pays, J. Roulet fut le bras droit de son chef de service pour prospecter les forêts des diverses parties de l'Indochine, en établir l'inventaire, en organiser l'exploitation rationnelle. » Il donne de longs extraits d'une lettre de ce dernier au gouverneur de la Cochinchine en 1914, protestant contre le démantèlement du service et le départ de Ducamp : « Si l'Indochine ne peut pas attirer dans chacun de ces pays un technicien de valeur éprouvée, du moins devrait-elle faire les sacrifices nécessaires pour s'assurer auprès du Gouverneur Général le concours de l'un d'eux qui maintiendrait par son contrôle et ses inspections la tradition et l'esprit de suite, rigoureusement indispensables en matière forestière. [...] [Et en conclusion :] J'ai confiance, monsieur le Gouverneur, que vous voudrez bien me dispenser d'ajouter en terminant que je ne poursuis aucun intérêt personnel et que, comme l'on dit, je ne prêche pas pour mon saint. Devant prochainement rentrer en France, je ne saurais être candidat à un tel poste, et par goût d'ailleurs, j'aime infiniment mieux prendre des initiatives et des responsabilités que d'assumer le rôle ingrat de critiquer celles que prennent les autres. C'est donc avec un entier désintéressement que je vous ai soumis les considérations qui précèdent. Elles me sont dictées par l'intérêt que je porte au service forestier de l'Indochine. Je l'ai connu alors qu'il n'était qu'un arbuste récemment sorti de terre ; je l'ai vu croître pendant onze ans, vu atteindre la taille d'un arbre robuste. Nul ne le connaît mieux que moi et ne désire le voir encore s'épanouir. »

L'embryon déposé sur la latérite malgache a assez rapidement avorté, la vigoureuse croissance du service indochinois est durement secouée par la tempête de l'éviction de son chef R. Ducamp, débuts difficiles pour les forestiers coloniaux avant la Première Guerre mondiale. Mais qu'en est-il dans les colonies d'Afrique noire ?

1.8.2.3 Démarrage difficile sur la côte occidentale d'Afrique française

1.8.2.3.1 Alors que l'ivoire et le caoutchouc font l'objet d'un commerce d'exportation assez intense, que les exportations d'acajou de Casamance (*Khaya senegalensis*) et de Côte d'Ivoire (*Khaya* spp. depuis 1880), mais surtout d'okoumé du Gabon se développent, il n'y a, au début du XX^e siècle, pratiquement aucune réglementation et encore moins d'Administrations forestières dans ces colonies côtières africaines pourtant riches en bois. Il y a des petits débuts en Sierra-Leone, au Nigeria [39] avec des forestiers qualifiés (cf. [40 et 41, 42, 43]) et d'intéressants développements au Schutzgebiet Kamerun ; dans ce territoire, se succèdent les explorations de botanistes (Schlechter en 1898, etc. ; cf. [45]), les missions de forestiers (Büsgen en 1909 [46 et 47], etc.) ; jusqu'à cinq forestiers diplômés sont affectés [48], la prospection et le commerce des caoutchouc de cueillette sont organisés, avec la plantation de *Funtumia elastica* et même d'hévéas, cinq scieries sont installées et les exportations de bois croissent rapidement : 11 000 tonnes en 1912 [44 et 49] ; il en est de même au Togo avec l'introduction du teck et des essais de reboisement [41 et 50].

Dans les colonies françaises d'Afrique noire, quasi-absence avant 1914. En 1913, Aublet peut écrire : « Les différents gouverneurs qui se sont succédé dans l'administration de ces colonies se sont-ils beaucoup occupés de remettre l'arbre en faveur et d'aider à la reconstitution des bois ? » [51, p. 260] Parlant plus spécifiquement de l'ensemble alors appelé Congo, ajoute : « Qu'on n'ait rien fait au point de vue forestier, il ne faut pas s'en étonner puisque cela rentre dans nos habitudes. Le service forestier n'existe pas. On s'est contenté d'accorder des concessions. » [51, p. 265].

Pourtant en 1883, le lieutenant gouverneur du Congo, de Chavannes, a expédié de Libreville la première bille d'okoumé en France ! Le forestier G. Lapie, dans un panorama des forêts coloniales de la France dressé en 1928, rappelle : « L'immense domaine forestier du Gabon n'a longtemps été géré par aucun spécialiste, les quelques gardes et brigadiers européens qui sont venus en Afrique équatoriale ont été chargés de faire la police, et les administrateurs des Colonies qui s'occupent des permis et concessions forestières ne peuvent évidemment envisager que le côté administratif de la question. » [24, p. 127] Un acteur confirmé de l'Administration coloniale, puisqu'il a longuement servi en AOF puis en Indochine, Yves Henry, déclare en 1936 : « Si les bonnes intentions n'ont pas manqué, elles se sont traduites surtout dans des discours, des circulaires et des arrêtés. Les nombreuses initiatives gouvernementales sont restées le plus souvent sans lendemain. Les colonies ont continué à vivre sous le signe du commerce [...], économie suffisamment prospère aussi longtemps que l'impôt rentrait sans trop de difficultés et ne concevant l'exploitation forestière que du point de vue fiscal. Dans une telle

mission, des services de l'agriculture fantômes ne disposant ni de leurs crédits, ni de leur personnel et servant tour à tour les vues changeantes de l'autorité suffisaient ; des services forestiers étaient inutiles, sinon dangereux. Voilà, en raccourci, l'histoire de la politique agricole et forestière en AOF, et je crois bien aussi, à Madagascar. » [53, p. 7]¹⁸. Quelles explications proposer à cette carence ? Prépondérance des administrateurs des colonies, plus soucieux des recettes fiscales que de l'avenir des forêts, inconscience des problèmes de fond, mais aussi manque d'intérêt de la métropole ?

À l'occasion de la discussion du budget du ministère de l'Agriculture lors de la séance du 22 novembre 1909, le député Ferdinand Bougère s'indigne devant « le spectacle étrange d'un gouvernement qui semble par trop se désintéresser de l'avenir d'un grand fleuve français, en l'occurrence la Loire, et la vacance d'un poste de Garde Général, tandis que le dernier ministre des Colonies, avec une sollicitude très grande pour les nègres de l'Afrique centrale, vient d'envoyer là-bas un chargé de mission pour rechercher les moyens d'obvier au déboisement de l'Afrique ». Il s'agit du garde général Noël Giraud, qui accompagne l'ingénieur d'agriculture J. Vuillet dans sa mission en AOF. Aublet donne peu après un autre son de cloche [51, note bas de page, p. 265] : « L'abandon des forêts tropicales [démontre] l'incohérence avec laquelle on dispose des fonctionnaires des Eaux et Forêts. (On met un Inspecteur adjoint à la disposition du Gouverneur mexicain, un autre à celle de la Bulgarie, un Garde général est envoyé en mission au Chili). Mais nous n'avons qu'un Garde Général mis à la disposition du Ministère des Colonies pour l'Afrique Occidentale, un Garde Général pour des territoires grands comme plusieurs fois la France. » (Il s'agit toujours du même N. Giraud, depuis longtemps retourné en métropole).

1.8.2.3.2 L'histoire des débuts du service forestier de la Côte d'Ivoire est à cet égard assez édifiante. Alors qu'en 1889, Verdier propose une politique économique nouvelle basée sur un régime douanier préférentiel, Paris hésite, se contente de demi-mesures et, en compensation, « lui accorde un monopole réduit, celui du bois. Il n'a que peu d'intérêt pour l'affaire, ne peut réunir les capitaux nécessaires. Le grand commerce continue à dédaigner la Côte d'Ivoire [...]. Les années 1843 à 1893 avaient été simplement des années d'expérience. Du moins ces années de tâtonnements avaient-elles révélé que l'or et l'ivoire n'étaient pas les principales richesses de la Côte d'Ivoire, mais que son avenir économique était lié à l'exploitation des produits de son sol, en particulier à la plantation de café, à l'exploitation des palmeraies naturelles et à celle de l'acajou. » [55, p. 183] Ce que traduit bien l'essor des exportations d'acajous, multipliées par plus de dix fois en vingt-cinq ans¹⁹, mais

18. Faut-il rappeler qu'en 1907, alors, qu'à la suite de ses prospections de 1904, s'installe en Guinée le jardin botanique de Dalaba, A. Chevalier propose au gouverneur général de l'AOF d'en faire le centre d'une vaste réserve forestière ; le même Y. Henry, chef du service agricole de l'AOF, s'y oppose, notant en marge : « Non, ce serait l'amorce d'un service forestier. » [54]

19. Moyennes approximatives des tonnages annuels exportés par période quinquennale : 1890-1894 : 2 900 tonnes par an, 1895-1899 : 9 400 tonnes par an, 1900-1904 : 12 200 tonnes par an, 1905-1909 : 14 600 tonnes par an, 1910-1914 : 30 500 tonnes par an.

la distribution des concessions temporaires d'exploitation à proximité des voies navigables pose des problèmes que s'efforce de régler le 3^e bureau des affaires économiques (administrateur Aubin de 1910 à 1917) depuis 1900. Aussi le lieutenant gouverneur Angoulvant crée, par arrêté 1884 du 12 mars 1912, le service forestier, l'article 2 précisant : « Le service forestier étudie, centralise et traite, pour le lieutenant gouverneur, toutes questions ou affaires de quelques natures qu'elles soient, se rapportant à la mise en valeur ou à l'exploitation du domaine forestier. » Confirmé par l'arrêté du gouverneur général de l'AOF du 18 juin 1912, promulgué en Côte d'Ivoire le 5 juillet suivant, il est suivi des arrêtés d'application n° 737 à 742 du 23 août 1912. Cinq gardes des Eaux et Forêts métropolitains sont détachés en septembre 1912 pour être mis à la disposition des commandants du cercle et affectés « au contrôle des exploitations temporaires et à celui de l'application de l'arrêté général du 18 juin sur le régime forestier »²⁰. Quatre gardes auxiliaires ivoiriens sont recrutés par le cercle des Lagunes ; cet effectif étant jugé insuffisant, deux adjoints des services civils (Durand et Parcel) sont commissionnés en qualité d'adjoints forestiers à Abidjan et Tiessalé, deux sergents d'infanterie coloniale sont aussi commissionnés pour Zuénoula et Oumé.

En août 1913, est nommé chef de service le garde général Spinel ; sorti de l'École nationale d'agriculture de Grignon en 1905, puis de l'École supérieure d'agriculture coloniale (promotion 1906-1907), il est en réalité garde général du cadre local de la Réunion (donc n'appartient pas au corps métropolitain des Eaux et Forêts) ; rapatrié en 1914 pour maladie, il reprend la tête du service de novembre 1914 à septembre 1915. C'est l'administrateur Reboul qui, ayant fait son intérim, reprend le service jusqu'en juin 1919 ; Jean Meniaud, qu'on rencontre souvent au fil de ces pages, lui succède pendant un an, avant d'être affecté à la division des services économiques de l'AOF à Dakar²¹. Pendant la guerre, les gardes Dupuy, Mosca, Bruzats sont affectés spécialement sur place ; en 1918, Bruzats, rapatrié malade, meurt sur le bateau. Les gardes ne sont pas cantonnés à la police forestière et les commandants de cercle leur confient d'autres responsabilités : Bruzats est commissaire de police p.i pendant trois mois, Dupuy est nommé agent spécial (c'est-à-dire pour les fonctions de trésorier-payeur) à Agboville d'octobre 1920 jusqu'à son rapatriement comme malade en mai 1921, beaucoup d'entre eux sont chargés de l'examen du permis de conduire les automobiles, etc. Mosca est affecté en novembre 1919 auprès du chef de service avec comme attribution de « réprimer les délits forestiers dans toute la colonie », puis en décembre 1920 est nommé à Lahou pour surveiller les chantiers des cercles de Lahou et d'Agboville ; remis à la disposition de l'Administration des Eaux et Forêts métropolitaine, il est nommé

20. Grâce à l'obligeance du contrôleur des Eaux et Forêts en retraite Robert Briet, qui a soigneusement dépouillé le *Journal Officiel* de la Côte d'Ivoire, on peut nommer ces précurseurs et leurs affectations : Bruzats (Lahou), Causse (Agboville, rapatrié au bout de deux mois, remplacé par Prot), Dupuy (Grand-Bassam), Feve (Abidjan), Mosca (Assinie). Les administrateurs des colonies Pozzi (premier semestre 1913), Reboul (à plusieurs reprises entre avril 1914 et juin 1919), Nicolas (intérimaire en 1917), puis Jean Meniaud (de juillet 1919 à juillet 1920) sont chefs de service.

21. Reboul (né en 1872), arrivé en Côte d'Ivoire en 1908 comme commis des affaires indigènes, est nommé administrateur en 1912 ; il demande sa mise en disponibilité en avril 1921 pour devenir directeur de la Société d'exploitation forestière d'Hubert en Côte d'Ivoire.

commis des Eaux et Forêts, il entame un tortueux procès contre la colonie de la Côte d'Ivoire pour que les gardes verbalisateurs touchent la quote-part qui leur est due des amendes²².

En 1919, des projets de grande concession d'exploitation des bois sont présentés : Viale Frères : 63 000 hectares sur le Bia, Salesses pour le compte des grands réseaux de chemin de fer français entre l'Agnéby et le rail. Les administrateurs Le Goff, Bancel, Santoni et Pichot se succèdent comme chefs du service forestier jusqu'en avril 1925. Mais des renforts sont arrivés, d'une part des « volontaires, sortes d'agents de police de l'exploitation forestière » : Duponcel, ancien quartier-maître de la marine, qui décède en Côte d'Ivoire ; Février, ex-lieutenant, amputé d'un bras au Cameroun, qui ne peut supporter le climat [56, p. 125] ; mais surtout les deux jeunes inspecteurs des Eaux et Forêts Martineau et Lajugie De La Renaudie, qui débarquent le 10 mai 1924.

Cet exemple détaillé de la Côte d'Ivoire montre bien un service peu technique, aux mains d'administrateurs des colonies avec un petit nombre de gardes forestiers sous leurs ordres, en face d'un nombre croissant d'exploitants forestiers²³.

À la différence de Madagascar et surtout de l'Indochine, où sont envoyés des forestiers ayant déjà une expérience solide (même si elle n'est pas tropicale mais parfois algérienne), ce sont des jeunes, frais émoulus de Nancy, qui vont prendre progressivement et définitivement les rênes du service. Néanmoins, pendant cette période initiale de treize ans, se dégagent un certain nombre de points évoqués dans le décret de 1912 et vont être précisés : les mesures de préservation et d'amélioration [57, p. 164], mais le manque de personnel technique n'a guère permis de les appliquer.

1.8.3 PLAIDOYERS POUR LE DÉVELOPPEMENT DE SERVICES FORESTIERS COLONIAUX

1.8.3.1 Abondance et diversité des interventions

En gros, de 1900 à 1925, chaque année se font jour des demandes pour une action forestière cohérente dans les colonies françaises. On peut, assez arbitrairement, répartir les promoteurs de services forestiers aux colonies en trois groupes :

- a) les naturalistes, essentiellement botanistes ;

22. Mosca deviendra inspecteur des Eaux et Forêts, et son fils sera officier ingénieur des Eaux et Forêts du Cadre colonial et affecté en Côte d'Ivoire, avant de démissionner.

23.

Nombre de permis	1907	1908	1909	1910	1911	1912	
déposés	42	169	81	100	124	126	
en exploitations européennes	14	77	17	27	34	55	Total : 224
en exploitations indigènes	2	9	6	7	9	7	Total : 40

D'après notes manuscrites préparatoires au rapport d'ensemble sur la situation générale de la colonie pour la mission du sénateur Gervais (archives Côte d'Ivoire).

Les recettes fiscales passent de 5 625 F en 1907 à 79 647 F en 1910 et 254 893 F en 1911 (dont 27 262 d'amendes et confiscations). La redevance par chantier est passée en 1910 de 125 à 1 250 F !

b) ceux qui voient dans les bois tropicaux une ressource importante ;
 c) quelques chargés de mission soucieux de l'avenir des équilibres naturels ;
 bien entendu certaines personnes s'expriment parfois dans les trois registres.

Mais, aussi, les nombreuses interventions dans ce domaine, dont seules les plus marquantes sont reprises ci-après, montrent au départ deux grandes tendances, l'une d'établir en France une institution forte, coordinatrice, l'autre de commencer le plus tôt possible à envoyer outre-mer des techniciens, spécialement ceux formés à Nancy – ceci recoupe en partie la commode distinction précédente, les « activistes » des bois tropicaux étant plutôt dans le groupe b).

Le frein majeur est le coût résultant de la prise en charge des dépenses, et en particulier des traitements des fonctionnaires, par les budgets coloniaux, mais c'est peut-être un argument de façade, de défense de la toute puissance des gouverneurs et des administrateurs ou d'inertie du ministre des Colonies. En 1901, Lasaulce Marie, inspecteur adjoint en service en Corse, démonte l'argument financier à l'occasion de sa mission pour la création d'un service forestier à la Martinique. Il explique [58, p. 56] que la recette en résultant pour la colonie serait d'environ 107 000 francs en face d'un projet de budget pour un service forestier organisé de 80 500 francs par an. En 1913, l'ensemble de l'AOF récolte l'équivalent de 15 % des importations françaises de caoutchouc en tonnage (mais ne couvre que moins de 8 % de celles-ci par suite des ventes à l'étranger), et la récolte de bois d'ébénisterie équivaut à 47 % des importations métropolitaines (mais ne fournit à la France que seulement 11,6 % de ses entrées), ce qui génère des recettes importantes des droits de sortie. La même année, au congrès forestier international de Paris, M. Chaplain explique : « La France importe annuellement pour plus de 200 millions de francs de bois divers ; on conçoit l'incomparable champ d'action que les colonies françaises peuvent offrir au commerce des bois. » [59, p. 158] Après avoir fait le triste panorama de l'absence quasi totale de services forestiers, il conclut : « Dès à présent il y a lieu, par des instructions écrites, de s'attacher à convaincre le personnel administratif colonial de l'intérêt que présente la conservation des forêts. » Il propose le vœu suivant : « qu'il soit créé au Ministère des Colonies un bureau spécial chargé :

- a) du contrôle supérieur du domaine forestier colonial ;
- b) de l'élaboration d'un programme d'actions uniforme pour toutes les colonies, en ce qui concerne l'aménagement progressif des forêts dans chaque colonie, et la constitution de réserves forestières ;
- c) de centraliser les questions générales d'intérêt forestier concernant toutes les colonies. » [59, p. 161]

Le corédacteur du rapport A. Umbdenstock, qui appartient au Touring-Club de France, ajoute : « Ce vaste programme [d'action forestière] [...] n'est pas impossible à réaliser : il y a pour l'État une œuvre sociale à remplir [...]. Nos colonies ne paraissent pas toutes armées pour assurer l'exécution des prescriptions que nous venons d'énumérer ; celles-ci impliquent logiquement la création, dans chaque colonie, d'un service technique que, seuls, des forestiers sont en mesure de mettre en œuvre. » [59, p. 162] À la suite de cet exposé, R. Ducamp s'enflamme : « J'estime que vraiment il appartient à l'administration des Eaux et Forêts de France de trouver un moyen d'inviter ou même de forcer le Ministère des Colonies, qui paraît se désintéresser de la question, à aller de l'avant. Nous n'avons jamais coûté un

centime ; au contraire, après douze ans de direction, j'ai fait entrer à peu près 15 millions dans les caisses. » [59, p. 165]

Et Yves Henry de dénoncer en 1936 : « Le problème de l'organisation technique d'un Ministère [...] resté obligatoirement figé dans une forme archaïque datant du temps de la Marine, en même temps que l'adversaire déterminé des organismes techniques aux colonies. » [53, p. 13]

1.8.3.2 Pour un meilleur contrôle de la ressource

1.8.3.2.1 Un des plus anciens et des plus zélés acteurs pour la création de services forestiers est certainement Auguste Chevalier (1873-1956), explorateur botaniste comme il se baptise au début du siècle (*cf.* [62]). En 1901, il déclare : « Si fournies que soient les forêts vierges, si grande que soit la poussée de la végétation dans les pays tropicaux humides, ces forêts ne sont point inépuisables [...]. Le remède est dans l'amélioration de leurs procédés de culture (des Africains) [...] ; mais le remède ne sera peut-être pas suffisant si notre administration n'intervient pas un jour pour délimiter des terrains (réserves forestières) », et, en conséquence de proposer la création de services forestiers et la constitution d'un corps sérieux de forestiers africains. Dans la nécrologie qu'il lui consacre et d'où est extraite la citation précédente [63]²⁴, Aubréville écrit : « Il fut un précurseur et un guide pour la mise en valeur des forêts des grandes colonies forestières... Nous lui sommes très reconnaissant d'avoir éveillé autrefois notre attention puis soutenu notre action, vers cette œuvre difficile de la sauvegarde des forêts, des sols et des eaux. » Il lui avait rendu déjà hommage l'année précédente [64, p. 312] : « Celui que je considère comme le maître spirituel de tous les forestiers tropicaux, celui qui, par son esprit et son exemple, a guidé nos premiers pas hésitants il y a trente ans, notre confrère Auguste Chevalier, dont la grandeur de l'œuvre mérite les hommages d'une particulière admiration. »

On a rencontré et on rencontrera encore souvent A. Chevalier, ses travaux et ses prises de position tout au long de ces pages, sous ses divers titres, en particulier de chercheur, de professeur au Muséum national d'histoire naturelle, de créateur et animateur de la *Revue de Botanique appliquée et d'Agronomie tropicale*, de secrétaire général de l'Association Colonies-Sciences. Rapporteur de la division « Culture et exploitation des forêts » au congrès colonial de Marseille en 1906, il expose [60, p. 387], en parlant surtout du Congo français et de la Côte d'Ivoire : « Il viendra un moment où ces richesses s'appauvriront si nous n'intervenons le plus tôt possible, pour protéger et replanter. C'est à un service forestier constitué à l'aide de véritables agents forestiers qu'il appartient de faire cet aménagement, mais il serait prématuré de leur confier cette tâche avant d'avoir prospecté, d'une façon scientifique, les forêts à aménager. » Mais, dans ce même rapport [60, p. 391], il ajoute toutefois : « La création actuelle d'un service forestier entraînerait des dépenses considérables, non en rapport avec les ressources actuelles des colonies. La plus petite réserve forestière de 10 000 hectares coûtera au bas mot 15 000 F

24. L'origine exacte de cette citation n'a pas été retrouvée.

d'entretien par an. »²⁵ A. Chevalier ignore-t-il alors les aléas de la mission forestière de Madagascar et le démarrage du service indochinois ? Ceci ne l'empêche pas de rappeler en 1937 : « Au congrès de Marseille, j'avais déjà insisté sur la nécessité de créer au plus tôt un service forestier en Afrique Occidentale et spécialement à la Côte d'Ivoire. » [61, p. 718]

Périquet [65] fait remarquer qu'un service forestier bien dirigé, au lieu d'imposer des charges aux budgets locaux de la colonie, devra donner des excédents par la vente du bois abattu, et le gouverneur du Gabon J. Guyon, au congrès d'agriculture coloniale de 1918, déclare : « Il n'est pas encore loin dans le passé où le "Colonial" qui aurait prétendu traiter comme de grande importance les questions de la conservation et de l'amélioration des forêts (n'eut pas été ridiculisé) [...] La France possède dans les forêts de ses colonies d'Afrique occidentale et équatoriale d'incalculables ressources, particulièrement en AEF, et dans l'AEF au Gabon, la réalisation de ces ressources est aisée, elle apparaît aux esprits prévoyants comme une des nécessités les plus impérieuses de l'immédiat après-guerre pour le salut économique et financier de la France. » [66, p. 669] Il émet le vœu suivant : « L'organisation du régime forestier de l'AEF, basée sur les données techniques et pratiques, étant une des conditions de la bonne et intensive exploitation des richesses sylvestres de l'AEF, particulièrement de la colonie du Gabon, pour les besoins de la Métropole, il importe que cette organisation soit mise sans plus attendre à l'étude sur place par des techniciens spécialisés et que sa réalisation soit entreprise au fur et à mesure des résultats de cette étude, que les pouvoirs publics de la Métropole fassent toute diligence pour constituer et mettre à la disposition du Gouverneur Général de l'AEF une Mission forestière permanente. » [66, pp. 684-685] Il faudra attendre huit ans pour que le premier officier des Eaux et Forêts arrive au Gabon et vingt pour que soit officiellement créé le service des Eaux et Forêts de l'AEF.

1.8.3.2.2 Les missions de reconnaissance des forêts côtières d'Afrique commencent à s'organiser et à révéler leur intérêt. Les premières sont celles d'A. Chevalier en Côte d'Ivoire au cours de laquelle, accompagné de Fleury, il rapporte plus de six cents échantillons botaniques complets d'espèces ligneuses (bois + rameaux avec fleurs ou fruits, à partir d'arbres abattus), baptise l'acajou comme *Khaya ivorensis* A. Chevalier, soit quelques semaines en 1905, puis près d'une année en 1906-1907, et enfin un autre séjour en 1909-1910 [67, 68, 69, 70]. Bien entendu, il ne se limite pas à l'identification botanique, mais traite aussi des lianes à caoutchouc et de la récolte de celui-ci, se préoccupe des aires des espèces et des possibilités d'usage industriel, cinquante à soixante sortes sont retenues aptes à cet égard. C'est à partir de ses constatations de terrain qu'il développe en 1906 ses arguments pour la création d'un service forestier.

25. A. Chevalier envisage alors une forêt en profonde transformation puisqu'il décompose ainsi les dépenses annuelles : un Européen : solde et indemnités 6000 F ; deux indigènes, un clerc et un surveillant : chacun 100 F par mois : soit 2400 F ; cinq gardes forestiers : chacun 60 F par mois (solde, rations, vêtements), soit 3600 F ; 20 manœuvres pendant trois mois pour faire les plantations à 1 F par jour : 1800 F, outils, livres, frais de bureau : 1200 F. Total : 15000 F. À noter qu'il néglige les frais d'installation matérielle de voirie et encore plus d'entretiens des plantations.

La Société de géographie de Paris finance une mission dans cette même colonie en 1908-1909 pour en estimer la ressource ; elle est confiée au capitaine d'artillerie Gros qui se fait accompagner de M. Lasaulce, inspecteur des Eaux et Forêts, Grunwald, « ingénieur-forestier expert » recruté en Slavonie (Hongrie d'alors), avec un médecin des troupes coloniales et deux sergents. La mission visite le tracé du chemin de fer, les bassins flottables du Comoé, de la Bia, du Bandama, du San Pedro, de la basse Sassandra et du bas Cavally, à la suite de quoi elle évalue la superficie boisée de la colonie de Côte d'Ivoire à six millions d'hectares, soit à cinquante mètres cubes de bois d'œuvre par hectare d'une valeur unitaire de soixante francs, une valeur de dix-huit milliards de francs [71]. Gros dit qu'une « exploitation raisonnée » suivie de replantations s'impose et qu'il faut créer un service forestier²⁶.

En 1912, A. Chevalier, toujours accompagné de Fleury, visite le bas Gabon entre Como et Ogooué, pays des exploitations intensives d'okoumé, rapporte des échantillons relatifs à deux cent onze essences, dont plus de quatre-vingts utilisables par l'industrie, avec classement par densité du bois [73 et 74].

Mais c'est surtout André Bertin (1880-1956) qui, à la suite de sa mission en Côte d'Ivoire, au Cameroun et au Gabon en 1916-1917, est l'ardent promoteur des services forestiers africains. Dans le troisième tome des *Travaux de la mission forestière coloniale* intitulé : « La question forestière coloniale », il traite (I^{re} partie, livre IV) de sylviculture, d'aménagement et de réglementation, mais consacre toute une annexe sur les réalisations immédiatement nécessaires, parmi lesquelles, dans une deuxième partie (pp. 797-807), dix pages sur le service forestier [75] (chapitre 1 : Exploitation, chapitre 2 : Sylviculture et aménagement, chapitre 3 : Recrutement d'un personnel forestier).

Il précise : « Il est donc nécessaire de recruter le mieux possible le personnel qui va composer le Service forestier colonial, dont on réclame la création depuis de longues années déjà, et surtout d'en confier la direction à des forestiers professionnels ayant passé l'examen de sortie de l'École Forestière de Nancy. » [76, p. 36] « Conseiller technique - Chef du Service des Bois Coloniaux - Service créé dès 1921, attaché à la Direction des affaires économiques du Ministère des Colonies, [Bertin jouissait] d'une grande autorité pour les affaires qui touchaient à son vaste domaine presque neuf. Déjà il avait fait admettre qu'il était indispensable que la gestion de ces forêts immenses fût donnée à un cadre de techniciens ayant reçu la même formation que ceux de l'administration des Eaux et Forêts de la Métropole, dont l'action pouvait être prise comme modèle. Le décret du 13 juillet 1923 avait fixé les statuts de notre cadre forestier colonial », dit Aubréville dans la nécrologie qu'il fait de lui en 1957 [77, p. 84]. On peut dire qu'André Bertin est le père du corps des officiers des Eaux et Forêts des colonies, et celui des services forestiers coloniaux africains ; nous reparlerons de lui à l'occasion des progrès dans la connaissance des

26. Nous n'avons pas trouvé de trace écrite de la contribution du forestier Lasaulce à cette mission ; son expérience tropicale était limitée à un bref séjour à la Martinique (cf. paragraphe I.8.3.1 ci-dessus). R. G. D. (en réalité R. Ducamp) critique les chiffres de Gros : « Cette estimation est à mon sens ultra-optimiste », et : « Sans faire injure au Commandant Gros, il est possible de lui faire remarquer qu'il n'est pas un technicien de la forêt, il se fait des illusions lorsqu'il pense sauver le massif par la replantation. C'est là une illusion chimérique. » [72]

bois tropicaux, et des traitements des forêts denses humides mais aussi ci-dessous de ses conceptions en matière d'exploitation et d'organisation forestières coloniales.

Curieusement, R. Sargos, envoyé en mission en 1919 au Mayombe (Moyen-Congo) pour ce qui aurait dû être le quatrième tome de la *Mission forestière coloniale*, ne publie pas de rapport officiel, et n'évoque pas la nécessité de créer un service forestier au Moyen-Congo dans le compte rendu qu'il adresse au gouverneur général de l'AEF le 31 octobre 1919 [78] ; il n'en sera pas moins, au sein de la section bois coloniaux de l'Association Colonies-Sciences, puis du Comité national des bois coloniaux qui lui succède et dans de nombreux congrès, un défenseur attentif d'une meilleure organisation administrative en matière de forêts.

Promoteur actif des bois coloniaux, le sénateur Cl. Chauveau est partisan « de créer une organisation permanente, les cadres existent en puissance dans l'Administration des Eaux et Forêts » [79]. Mais des divergences se manifestent quant à la nature de cette organisation. Déjà en 1910, Messimy, ministre des Colonies, fait voter, sur le budget 1911, des crédits pour la constitution d'une mission permanente d'agriculture coloniale ayant pour but de diriger tous les travaux techniques concernant les cultures tropicales et l'exploitation des forêts de nos colonies ; le décret du 21 novembre 1911 crée cette mission et A. Chevalier, l'instigateur, est nommé à sa tête par Albert Lebrun, le nouveau ministre des Colonies. On voit poindre l'ambition de Chevalier en matière de service forestier [80, p. 44], fondée sur la connaissance qu'il est un des rares à posséder sur les forêts et les espèces d'Afrique tropicale. Par arrêté du 29 septembre 1914, Doumergue, ministre des Colonies, crée une commission consultative pour examiner les richesses coloniales et le commerce avec l'Empire ; présidée par le sénateur H. Bérenger, elle s'arrête au bout de trois mois, mais en novembre 1915, un service d'utilisation des produits coloniaux lui est substitué au ministère des Colonies, son chef, l'inspecteur général Rheinart, qui joue les intermédiaires entre le ravitaillement général et les colonies, ne joue pas la hardiesse, même en 1917 [81, p. 4]. En mai 1917, la commission des affaires extérieures et coloniales de la Chambre des députés charge une sous-commission de faire l'inventaire par colonie des ressources qui peuvent être tirées de chacune d'elles. Et c'est le préambule de la fameuse conférence Maginot [84].

Devant les estimations des besoins en bois et le coût des importations, on voit naître une nouvelle tentative : la création en 1918 d'une Commission ministérielle des bois coloniaux [82, p. 251 et 83, p. 618], un projet de loi est préparé par Boutteville, inspecteur général des Travaux publics au ministère des Colonies [75, p. 785]. André Bertin, dont l'avis est d'un poids important, comprend les difficultés sous-jacentes : « deux groupes d'intérêts, bien distincts l'un de l'autre, sont en effet en lutte courtoise mais cependant réelle, qu'il faut avoir le courage de regarder en face :

- a) le groupe des intérêts coloniaux [...],
- b) le groupe des intérêts des consommateurs de bois de la Métropole » [75, p. 814].

Mais il diverge dans ses conclusions : d'une part il souligne la nécessité d'une action urgente et énergique « par la création à la métropole, auprès du Ministre des Colonies d'un office des Forêts coloniales ou organe forestier technique de liaison »,

et d'autre part, « la création d'organes forestiers locaux placés dans chaque colonie sous la dépendance des Gouverneurs [...] ; l'organe (central) ne donnera par lui-même aucun ordre, chaque colonie devant conserver son initiative propre, mais il répondra à ce besoin impérieux de tenir en communication toutes les colonies entre elles et avec la métropole et d'assurer dans chaque colonie au point de vue forestier l'intégrité d'orientation » [75, p. 814]. Un peu plus tard, il dit : « Il appartiendra [...] à une Mission forestière ou Service des Bois ou Office des Forêts coloniales [...], qui sera l'embryon d'un Service Forestier Colonial, d'étudier à la fois la mise en œuvre dans la métropole et l'aménagement des forêts dans les colonies. » [76, p. 34] Sans rejoindre totalement le sénateur Chauveau, qui explique en 1917 que « l'administration des Eaux et Forêts peut être une grande usine de production de bois d'œuvre, elle doit créer des filiales avec des avances si besoin pour travailler outre-mer » [79, p. 302], A. Bertin signale dans « La Question forestière coloniale » [75, note de bas de page, p. 796] : « Dans le rapport présenté au Congrès d'Agriculture Coloniale de mai 1918, [il y a] dix pages qui ont si fort effrayé quelques exploitants coloniaux que nous renonçons volontiers à les insérer dans ce volume pour en écarter toute polémique ; [c'était] l'exposé de la constitution d'une Compagnie Générale des exploitations forestières réunies, groupement d'exploitants que l'Union coloniale a tenté de réaliser ensuite. » Ceci rappelle le projet Boutteville de créer un « service spécial [...] chargé de coordonner les commandes (de bois colonial), d'assurer la réception des fournitures et l'embarquement des bois destinés aux diverses branches administratives [...] ; le service des bois tropicaux sera pourvu de tous moyens nécessaires pour continuer les études techniques et industrielles pour la mise en œuvre de chaque espèce de bois. » [75, p. 785]

Si A. Bertin est bien conscient de l'intérêt, voire de la nécessité, d'une action quant à la protection, à l'amélioration, donc à la gestion des forêts coloniales, c'est l'augmentation de la récolte outre-mer et de l'utilisation en métropole des bois coloniaux qui est pour lui la première priorité.

1.8.3.2.3 Les résultats de ces discussions et projets se dégagent progressivement sous trois aspects :

- a) la création à Paris d'un organisme officiel chargé essentiellement d'informer les utilisateurs ;
- b) l'organisation des recherches sur les bois coloniaux ;
- c) la constitution d'un corps spécifique de forestiers coloniaux destinés aux futurs services forestiers locaux, non encore en place, c'est-à-dire essentiellement africains.

Le point b) sera traité plus en détail au chapitre III.9 sur la recherche.

Le point c) sera vu plus loin avec le décret du 13 juillet 1923 créant le corps des officiers des Eaux et Forêts des colonies.

Suite à la mission qu'il a dirigée en Afrique, André Bertin est en 1917 à la tête de la section des bois coloniaux de l'Inspection générale du service des bois du ministère de l'Armement, celle-ci est successivement transférée au service de liquidation des stocks puis, après un bref passage au ministère de l'Agriculture au ministère des Régions libérées. En 1921, elle est rattachée à la direction des affaires économiques du ministère des Colonies et prend le nom de « service technique des

bois coloniaux » (STBC) (décret du 24 juillet 1921). En 1922, succédant aux essais physiques et mécaniques conduits au laboratoire d'essais du Conservatoire des Arts et Métiers et à la section technique de l'aéronautique militaire, ce service démarre un embryon de station d'essais au Jardin colonial de Nogent-sur-Marne, ce qui justifie son qualificatif de service technique. Pour des raisons budgétaires, le STBC est transféré à l'Agence générale des colonies, il est dirigé par Bertin jusqu'en 1928 ; c'est Jean Meniaud, administrateur des colonies, qui fut pendant un court laps de temps chef du service forestier de la Côte d'Ivoire, qui le remplace.

Bertin, qui multiplie les interventions et les publications, présente comme suit en 1920 ce futur service (dont, bien sûr, il serait le chef) : « Il faut que la corporation du bois arrive à s'assimiler quelques idées nouvelles :

- ne pas considérer nos colonies comme plus éloignées que le bout du monde,
- exiger l'inscription des bois coloniaux sur les cahiers des charges,
- abandonner cette croyance risible que les acajous Cuba, Tabasco, Saint Domingue ont une valeur exceptionnelle [...],
- désirer la prospérité de nos colonies en les obligeant à produire,
- enfin établir le nationalisme commercial [...].

Il est donc absolument nécessaire de créer d'une façon stable et définitive un organisme d'État, l'office des forêts coloniales ou office des bois coloniaux, établi en France et près de qui pourraient se documenter les chambres syndicales du bâtiment, du sciage, d'architecture, d'ébénisterie, le faubourg Saint-Antoine et tous les intéressés. » [85]

1.8.3.3 Deux points de vue

Donc deux opinions tendent à s'exprimer plus ou moins clairement ; l'une privilégie en priorité un organe parisien fort dont l'activité recouvre à la fois le développement de l'emploi des bois coloniaux en France et le contrôle centralisé des activités forestières outre-mer, l'autre prônant la mise en place de services forestiers locaux, respectant l'autonomie des colonies et des gouverneurs de celles-ci.

1.8.3.3.1 R. Ducamp, alors à la tête du seul service forestier colonial actif, plaide déjà en 1912 pour « l'organisation d'un régime forestier à la Côte d'Ivoire et, d'une façon générale, dans toutes nos colonies, avec contrôle supérieur du Département sur les méthodes employées pour la mise en valeur du domaine forestier colonial, au sujet duquel l'État souverain conserve ses droits de propriété » [86, p. 335]. En 1913, le forestier métropolitain Chancerel²⁷ souligne : « Il est indispensable que le Ministère des Colonies organise la centralisation des études et de la gestion du domaine forestier colonial. » [87, p. 10] A. Bertin est conscient de la nécessaire dualité ; dès le début de « La Question forestière coloniale », il écrit : « La première mesure qui s'impose, à notre avis, est la création d'un Service forestier colonial, constitué par un personnel soigneusement recruté et doté des moyens nécessaires. Ce service recevrait l'impulsion d'un organisme central métropolitain et serait établi

27. L. Chancerel, sorti de l'école forestière de Nancy en 1883, est docteur ès sciences, docteur en droit et en médecine. Inspecteur des Eaux et Forêts, il est attaché au ministère de l'Instruction publique.

dans chaque colonie, en tenant compte des circonstances locales. » [75, p. 10] Mais, à la fin du même ouvrage, il reprend : « Il est indispensable que soit créée au Ministère des Colonies un Service Forestier chargé :

- 1) de régler l'exploitation des forêts tropicales,
- 2) d'étudier la sylviculture spéciale des pays chauds pratiquement inexistante et inconnue et d'effectuer la reconnaissance technique des massifs,
- 3) d'assurer le recrutement d'un personnel technique indispensable. » [75, p. 797]

Il souligne un peu plus loin : « Un organe centralisateur technique, très fortement constitué, s'impose pour maintenir la tradition, l'esprit de suite sans lesquels tous les efforts techniques demeurent stériles. » [75, p. 802] Pour cela, il s'appuie sur l'opinion du professeur de matière médicale Emmanuel Perrot, qui déplore que la plupart des beaux efforts accomplis en Indochine, par exemple, soient demeurés perdus et ignorés, et sur celle d'A. Chevalier qui, dans son ouvrage sur la forêt et les bois du Gabon (paru en 1916 et 1917), avance : « L'organisation forestière serait utilement complétée par un Service de contrôle et d'études des forêts coloniales, placé en France comme dépendance du Ministère des colonies, et ayant comme principales tâches : l'inspection technique des services forestiers aux Colonies, la coordination de leurs travaux [...], la mise au point des études forestières qui peuvent être effectuées en Europe. » (Cités par Bertin [75, p. 802]²⁸)

L'argumentation en faveur d'une certaine centralisation persiste. Alors que déjà en 1918, dans le rapport général du congrès d'agriculture coloniale [88], la section des forêts estime qu'il est urgent de créer un service forestier colonial au ministère des Colonies, en 1934 le même auteur, E du Vivier de Streel, ardeur défenseur des intérêts coloniaux, écrit dans une revue alors influente : « Nul n'a été plus partisan que nous de la large autonomie accordée à nos colonies. Nous estimons que cette autonomie comporte cependant des limites [...]. Il nous paraît donc indispensable que les programmes forestiers soient désormais établis par le Département des Colonies qui inscrira à son budget les ressources propres à leur exécution. Ces programmes pouvant avoir ainsi toute l'envergure désirable, ils ne seront pas exposés aux variations qui peuvent résulter des changements de gouverneurs, trop fréquents dans nos possessions, alors qu'il est nécessaire qu'une politique forestière soit stable et continue parce que ses effets sont à longue échéance. Pour éviter que les changements de ministre qui, eux aussi, ne sont pas rares, jettent le trouble dans cette politique, il faut souhaiter que soit constitué, rue Oudinot, un Conseil Supérieur des Forêts coloniales [...] [le programme d'ensemble dressé] réglerait, pour une longue période, le régime forestier de chaque colonie [...] ; il indiquerait les ressources financières à mettre en œuvre pour tirer partie de nos forêts coloniales. Son exécution serait surveillée par un service du Ministère qui serait l'agent d'exécution du Conseil Supérieur. » [89, pp. 210 à 212] (*E. du Vivier de Streel esquisse avec douze ans d'avance les travaux du Commissariat général au Plan pour l'outre-mer et le financement de programmes sur le Fonds d'investissement pour le développement économique et social dans les pays d'outre-mer (FIDES), J.G.*)

28. Ce n'est qu'en 1939 qu'André Aubréville sera nommé conseiller technique au ministère des Colonies, et à ce titre assurera la tutelle des services forestiers coloniaux. Et le Centre technique forestier tropical ne naîtra officiellement que le 1^{er} janvier 1950 !

1.8.3.3.2 En dehors de Madagascar et de l'Indochine, où les services forestiers sont créés par des proconsuls éclairés, la mise en place des services coloniaux est des plus hésitante. En 1906, A. Chevalier, parlant du Gabon, déclare : « Là encore, il serait de la plus grande utilité d'organiser un service forestier, mais l'exploitation des forêts se présente dans des conditions spéciales [...]. Il ne faut pas toutefois [...] que les mesures conservatoires aient le moindre caractère onéreux, gênant ou vexatoire [...]. Actuellement une réglementation ayant en main de véritables moyens leur coûterait très cher et les bénéfices qu'en obtiendraient les concessionnaires seraient peut-être restreints. M. Vergnes (*concessionnaire au Gabon, JG*) pense que la création d'une inspection des forêts, chargée non pas de réglementer, mais surtout de prospecter et de fournir des renseignements aux concessionnaires, pourrait avoir quelque intérêt. » [90, p. 388] Fort d'une autre expérience personnelle, R. Ducamp écrit en 1912 : « La mise en réserve et l'exécution du cadastre des boisements (domaine colonial forestier de la France), à conserver et à mettre en valeur sans délai par des travaux appropriés et une exploitation rationnelle s'imposent [...]. Il faut donc créer des Services forestiers techniques partout où ils n'existent pas encore et pousser au développement des embryons de ceux en formation. » [86, p. 136] Ce qu'approuve, en le nuancant, Umbdenstock au congrès forestier international de Paris en 1913 : « Nos colonies ne paraissent pas toutes armées pour assurer l'exécution des prescriptions que nous venons d'énumérer ; celles-ci impliquent logiquement la création, dans chaque colonie, d'un service technique que, seuls, des forestiers sont en mesure de mettre en œuvre. » [59, p. 162] La même année, le lieutenant colonel Aublet affirme : « Il est grand temps de réglementer tout cela, d'installer un service forestier compétent, chargé de surveiller les exploitations forestières, de les contrôler, d'empêcher le gaspillage et de mettre un frein à une exploitation outrancière de richesses qu'on ne tarde pas à tarir, si on n'y met bon ordre. » [51, p. 256]

Et L. Periquet, qui intitule un des chapitres du tome III du compte rendu de ses travaux de délimitations AEF/Kamerun : « Création d'un service forestier », commente : « Le décret instituant le régime forestier de la Côte d'Ivoire est [...] très complet. Incomplètement et imparfaitement appliqué, il ne serait qu'une charge fort lourde pour l'industrie des bois qu'il veut favoriser, ou pour la colonie qui fait dans ce but des sacrifices [...]. L'application d'une réglementation aussi complète que celle de la Côte d'Ivoire demande un nombreux personnel d'agents forestiers (*on a vu qu'il n'en est rien dans la dite colonie JG*). En Afrique équatoriale, on peut trouver une solution plus modeste qui convienne aux besoins naissants de la colonie. L'important est qu'en une telle matière, on ne fasse pas fausse route. » [65, pp. 212-213]

L'un des plus ardents promoteurs des services forestiers coloniaux est le sénateur de la Côte d'Or, le docteur Claude Chauveau, qui multiplie pendant la guerre, et après celle-ci, ses articles en faveur des bois coloniaux et desdits services : « Il est [...] nécessaire que chacune de nos colonies soit dotée d'un service forestier complet. L'Indochine en possède un, composé d'hommes de métier, mais insuffisamment développé. Dans les autres colonies, on ne trouve rien même de comparable. Ici, il y a un embryon de service représenté par quelques fonctionnaires de compétence inégale ; là, quelques missions temporaires apparaissent, se livrent à des études et disparaissent sans avoir pu, le plus souvent, laisser une trace de leur passage. Faut-il s'étonner, dans ces conditions, que nos massifs coloniaux soient à peine reconnus,

insuffisamment exportés, mal défendus et mal conservés ? Sur ce point encore, la comparaison qu'on se trouve amené à établir entre l'état inorganique de notre service forestier colonial et celui des services similaires existants dans certaines colonies anglaises nous marque la voie à suivre pour racheter notre infériorité à cet égard. » [91, pp. 138-139] Au congrès d'agriculture coloniale de Paris en 1918, le sénateur C. Chauveau plaide encore en faveur des bois coloniaux et pour l'installation de services dans les colonies : « Les études et la première opération de réalisation (reconnaissance des massifs, assiette des coupes, voies de vidange) sont du ressort d'un service forestier dans chaque colonie, avec le concours éventuel de spécialistes, et d'initiatives privées en ce qui concerne les études (flore forestière, technologie des bois). Les questions d'exploitation, d'utilisation et de transport doivent au contraire être strictement réservées à l'initiative privée, au commerce et à l'industrie. » [92, p. 634] Il reprend les arguments développés déjà ci-dessus, la comparaison avec les Indes britanniques, et propose une définition du métier de forestier [92, p. 637].

Bien entendu, A. Bertin défend le deuxième volet de la politique forestière qu'il propose : les services locaux. Il conclut le chapitre 6 du livre IV de « La Question forestière coloniale » par : « En résumé, et il n'est pas superflu de le répéter, tout l'avenir des forêts repose sur l'existence d'un service technique, compétent, désintéressé, et qui ne soit pas un simple accessoire d'une autre branche administrative. Pour que ce service soit désintéressé et entièrement voué à la sauvegarde des intérêts forestiers de chaque colonie, il faut le rétribuer convenablement et lui faire confiance. Pour qu'il soit compétent, il n'est pas indiqué d'en faire un mandarinat étroit, où chacun doit exciper d'une origine première exclusivement forestière, mais il faut cependant n'y confier les charges importantes qu'à des fonctionnaires ayant reçu une véritable formation forestière. » [13, p. 541]

Traçant un peu plus loin (*cf.* chapitre I.9) le tableau de l'organisation à l'époque des services forestiers coloniaux où évidemment il donne les Indes en modèle, il reprend l'argument proposé par Ch. Guyot (directeur de l'école forestière de Nancy) au congrès d'agriculture coloniale de Marseille en 1906 : « Il est un principe que nous croyons devoir faire ressortir, parce qu'il est en général applicable à toutes les colonies, sous toutes les latitudes : une condition indispensable au bon fonctionnement du Service forestier, c'est son autonomie [...]. Mieux vaut n'avoir qu'un nombre restreint de vrais forestiers que des employés hybrides, recevant des ordres de plusieurs côtés à la fois, tiraillés entre plusieurs tâches contradictoires, ne pouvant faire, en somme, qu'une très mauvaise besogne. Les fonctions forestières sont trop abondantes, exigent des connaissances techniques trop spéciales pour qu'un tel mélange d'attributions puisse produire de bons effets. Il faut donc se hâter de faire disparaître ce système partout où il est encore établi. » (Citation de 1906 dans [13, p. 598]²⁹)

29. Directeur de l'école secondaire des Barres, Léon Pardé fait dans la *Revue des Eaux et Forêts* de 1920 (tome 58, pp. 72-75) une longue analyse très positive des travaux de la mission forestière Bertin, et écrit : « Il importe de confier la direction des exploitations, l'étude et l'application des traitements et aménagements, non plus à des fonctionnaires plus ou moins ignorants des questions forestières, mais à des techniciens instruits dans les écoles spéciales de la Métropole. Mais, avant tout, pour avoir un bon recrutement de fonctionnaires pour nos colonies, il faut que les mères françaises cessent de s'épouvanter et de gémir, quand leurs fils annoncent leur intention de demander un poste hors de la Métropole et que nos jeunes gens considèrent comme un honneur, et non comme une disgrâce, d'être envoyés aux Colonies. »

1.8.3.3.3 Dans les années 1917 à 1920, Chauveau et Bertin (après Ducamp, dont les vues sont cependant beaucoup plus larges et qui ont été mises à l'épreuve sur le terrain) sont les grands promoteurs d'une Administration forestière coloniale et en tracent les grandes lignes de constitution et d'action. Mais, en dépit de leur activisme, la réalisation tarde. Au congrès des bois coloniaux de Marseille en 1922, le gouverneur Guy, rapporteur d'une partie des débats résume : « Il est urgent que les colonies sur lesquelles s'étendent les immenses forêts qui constituent notre réservoir en bois soient dotées d'un service forestier très soigneusement recruté et sélectionné et dont les agents puissent dénombrer d'abord les richesses [...] et servir ensuite aux exploitants de conseil et de guide. » [93, p. 9] Au congrès international pour la protection de la nature à Paris en 1923, F. Pellegrin, appuyé par A. Chevalier, fait adopter un vœu sur « la création, de plus en plus nécessaire, d'un Service forestier dans les colonies qui en sont dépourvues ». En 1929, Jean Méniaud, qui a succédé à Bertin à la tête du STBC, expose la nécessité, pour nos possessions coloniales, d'une politique forestière [94] ; ceci est repris dans la même revue, *Revue internationale des Produits coloniaux*, sans signature : « C'est pour affirmer avec plus de force encore la nécessité d'instaurer dans nos colonies, et de toute urgence, cette politique forestière qui leur fait défaut [...]. Une des premières mesures à prendre est assurément de constituer dans toutes nos possessions des services forestiers qualifiés et de les doter de personnel et de crédits suffisants pour amorcer et poursuivre la tâche qui leur incombe. » [95, pp. 193 et 194]

L'Administration métropolitaine des Eaux et Forêts, dont les effectifs ont été, pour les jeunes officiers, sérieusement réduits par la guerre, ne cherche pas à s'aventurer outre-mer, sauf pour le Maghreb. Le moteur principal sera la création du corps des officiers des Eaux et Forêts des colonies par le décret du 13 juillet 1923, qui officialise le centre de Nancy et l'arrivée outre-mer d'une première phalange de forestiers spécialisés.

Le prolifique A. Chevalier, qui n'est pas à une contradiction ni à une ambition près, écrit la même année 1930 : « [Dans chaque grande colonie,] en tête un Département d'Agriculture, c'est-à-dire une Direction relevant dans chaque possession du Gouverneur général, du Résident général ou du Haut-Commissaire, comprenant des agronomes, des forestiers, des vétérinaires s'occupant de toutes les branches de la technique agricole, pastorale et forestière, sauf des recherches. Il serait l'organe d'impulsion de l'agriculture [...] [et] un Institut scientifique pourvu de laboratoires. » [96, p. 545] Six mois après, au sujet du Sénégal, il déclare : « Des mesures s'imposent de toute urgence, et pour cela il est nécessaire de créer dès maintenant un service forestier doté de crédits suffisants et de recruter des gardes indigènes. » [97, p. 227]

Autonomie des colonies, autonomie du service forestier au sein de l'Administration d'une colonie, personnel, crédits, moyens d'action, rien n'est facile dans les années de démarrage. Et, après sa courte expérience à Madagascar, le forestier de formation métropolitaine L. Lavauden avance en 1935, dans son mémoire pour le concours ouvert par l'Académie des sciences coloniales : « Nous nous bornerons à indiquer que l'organisation actuelle est très évidemment défectueuse même dans les colonies les moins dépourvues de personnel. Nous dirons aussi que, pas plus qu'une marine, une administration forestière ne peut s'improviser. Et, qu'on le veuille ou non, l'Administration forestière française reste, et restera

pendant longtemps, le seul réservoir où les colonies puissent puiser, pour recruter leurs agents forestiers, si elles désirent réellement obtenir des résultats positifs, et créer autre chose qu'une façade. » [52, p. 149]³⁰

1.8.3.3.4 Jusqu'ici, l'accent a surtout été mis sur les colonies productrices de bois tropicaux à importer en France et en Europe ; c'est, surtout à la fin de la Première Guerre mondiale, une priorité. Cependant, au début du siècle, les esprits avertis se soucient de l'avenir des régions sèches et, sur rapport de l'explorateur agronome J. Dybowski en 1906 [98, pp. 445-450], le ministre des Colonies Georges Leygues envoie une mission agricole et forestière en Afrique sèche. Dybowski propose : « Il y aurait lieu, avant toute chose, d'envoyer sur place une mission composée de forestiers et d'agronomes qui étudieraient les territoires qu'elle aurait à parcourir sous le double point de vue du reboisement et des terres à laisser à la culture et au pâturage du bétail. La mission devrait partir du Sénégal, cheminer à travers le Soudan, s'avancer jusqu'au Tchad et étudier les territoires du Haut-Oubangui. L'étude de la zone forestière proprement dite pourrait, au point de vue de son aménagement et de son exploitation être confiée à une autre mission composée exclusivement de forestiers. » (Il est à noter que la mort de Rabah et la fondation de Fort-Lamy ne datent que de six ans à peine).

L'arrêté du 10 octobre 1906, « considérant qu'il importe de prendre des mesures pour la préservation des massifs forestiers du centre africain et d'assurer le reboisement des régions dénudées », désigne comme chef J. Vuillet, chef du service de l'agriculture du haut Sénégal et du Niger, avec l'administrateur des colonies M. d'Arboussier et l'agent forestier M. Lasaulce, inspecteur adjoint des forêts. En réalité, Lasaulce sera remplacé par N. Giraud, garde général des Eaux et Forêts, sorti en 1903 de Nancy, sans grande expérience technique et encore moins tropicale (cf. paragraphe I.8.2.3.1). La mission visite la basse Guinée puis le Fouta-Djalon et enfin le Soudan occidental et le Sahel ; le rapport est d'abord signé par Giraud (qui est même dénommé professeur à l'École des Eaux et Forêts), puis par Vuillet – la publication ne semble pas être complète [99].

Sur demande de Merlin, gouverneur général de l'AOF, Maurice Mangin, inspecteur des Eaux et Forêts, chargé des grands parcs de Versailles et de Saint-Cloud, mais fils de Louis Merlin, directeur du Muséum national d'histoire naturelle, part en mission en AOF en décembre 1922 pour « étudier sur place les moyens de développer l'exploitation et de favoriser l'écoulement des bois indigènes de cette colonie ». En réalité, Mangin exécute en 1923 un long périple qui le conduit sur le bas Sénégal, puis de Dakar à Tombouctou via Bamako avec retour par le Fouta-Djalon sur Conakry, puis il visite la basse Côte d'Ivoire de Bingerville à la Comoé,

30. Cependant il faut noter :

a) que le conservatisme, voire le malthusianisme, de l'Administration des Eaux et Forêts métropolitaine entre les deux guerres ne sont pas favorables à une expansion vers les colonies ;
 b) que l'envoi de trois forestiers métropolitains détachés à la tête de services forestiers outre-mer : Maurice Mangin en Indochine (1925-1930), Louis Lavauden à Madagascar (1927-1932) et Louis Duplaquet en AEF (1932-1940) n'a pas été l'occasion d'une mutation décisive ni sur le plan administratif, ni sur le plan technique.

puis le N'zi jusqu'à Dimbokro, enfin la région de Grand-Lahou. À son retour, il dresse un tableau assez sombre des conséquences désastreuses du déboisement désordonné, en particulier sur les fleuves et les sols, sur la nécessité de protéger les nœuds orohydrographiques [102, p. 71], sur le quasi-épuisement de la partie exploitable de la forêt dense de la Côte d'Ivoire. Mangin émet des opinions bien tranchées, du style : « J'ai vu, dans le massif du Fouta-Djalou des tecks de 20 ans [...] ayant 210 centimètres de circonférence (?). On ne saurait songer dans la forêt de Côte d'Ivoire à y faire des routes, encore moins à y tracer des voies ferrées pour l'exploitation des forêts. » Mais il plaide vigoureusement pour un effort rapide d'administration forestière en AOF (cf. *L'Écho de Paris* du 7 juin 1924) et se réjouit de l'arrivée proche en AOF de quatre (ou six selon la page) jeunes officiers forestiers, après leur stage de préparation coloniale.

Si en 1923-1924, Mangin plaide en faveur de l'installation de services dans les colonies non exportatrices de bois, ces dernières ne sont pas prioritaires, et leurs budgets sont en général maigres. En 1930, Jean Meniaud, chef du STBC, expose : « Avant tout il faut songer à la création, dans toutes nos colonies, de Services forestiers, dont seules sont pourvus jusqu'ici les colonies exportatrices de bois, et de Services très fortement organisés. Procéder par petites étapes, placer un premier forestier au Sénégal par exemple, puis un second deux ans après, leur donner des moyens limités, ne conduirait à rien d'utile. Il faut du premier coup un effort massif et le poursuivre jusqu'à réalisation du but à atteindre [*arrêt du déboisement et reboisement, JG !*]. Les ressources normales des colonies doivent pouvoir permettre cet effort ; à défaut on devrait sans hésiter recourir à l'emprunt ; nulle autre dépense ne présente, en effet, plus que celle-ci le caractère d'une dépense de premier établissement. » [103, p. 233] Effet oratoire ou illusion parisienne, on est loin de la réalité du terrain !

1.8.3.3.5 L'Association Colonies-Sciences et ses développements : sous-commissions des bois coloniaux, puis Comité national des bois coloniaux créé en 1927, militent en faveur de la création et du renforcement des services forestiers coloniaux. En 1927, le président de la séance de la sous-commission déclare : « Le moment me paraît venu de donner aux Services forestiers de la Côte d'Afrique le développement qui leur est nécessaire pour mener à bonne fin l'œuvre considérable qu'ils ont à accomplir. » [104, p. 208] En 1929, le Comité national des bois coloniaux adresse deux vœux relatifs à ce problème au ministère des Colonies : « Il serait indispensable que l'administration de l'Afrique-Équatoriale française, qui tire de l'exploitation forestière des ressources s'élevant à une quinzaine de millions, indépendamment des recettes encaissées indirectement du fait de l'essor économique résultant de cette exploitation, consacrat une part importante de ces ressources à la constitution d'un Service forestier très complet et disposant de moyens suffisants pour exercer une action efficace. » [105, p. 191] Il continue plus loin : « Le Comité ne peut se désintéresser complètement de celles de nos colonies où les forêts ne peuvent donner lieu à exportation de bois [...]. Il lui apparaît que des mesures sévères devraient être prises, notamment en Afrique Occidentale, pour enrayer les dévastations résultant des incendies ou défrichements et pour favoriser le reboisement là où ces massifs sont insuffisants. » [105, p. 192] L'année suivante, le comité insiste à nouveau et émet le vœu « qu'une

part importante des ressources tirées de l'exploitation forestière soit affectée, chaque année à la création, en tous cas au renforcement des services forestiers déjà créés dans ces colonies, [...]. Ce vœu s'applique d'une façon générale à toutes nos colonies forestières. » [106, p. 218] Est-ce effet de ces interventions ? La troisième assemblée générale du Comité national des bois coloniaux inscrit : « La première mesure réclamée par nous consiste dans la création, partout où il n'en existe pas encore, de Services forestiers disposant du personnel, des crédits et de l'autorité nécessaires pour assurer la protection des boisements menacés ou même, dans certain cas, leur reconstitution. À la suite de notre intervention, un service forestier vient d'être créé en Guinée et au Sénégal. Ce n'est que là une première étape. » [107, p. 105] Dans le rapport d'activité du comité pour l'année 1932, on relève : « Il est indispensable que chaque colonie du groupe (AOF) possède un Service forestier indépendant des services administratifs locaux, recevant ses instructions de Dakar et doté du personnel et des crédits nécessaires pour assurer la surveillance, l'aménagement et l'enrichissement des forêts réservées. À la suite de nos interventions, des Services forestiers ont été récemment créés au Sénégal et en Guinée. L'an prochain, deux officiers forestiers seront affectés, l'un au Soudan, l'autre au Dahomey. » [108, p. 103]³¹

La genèse des services forestiers coloniaux, en particulier africains, est donc longue, il ne suffit pas d'un décret ou d'un arrêté ; il faut du personnel qualifié, en premier des officiers formés à cet effet, des crédits et une autonomie certaine. Ce sera la tâche des premiers pionniers que d'établir, avec l'aide de groupes de pression tel que le Comité national des bois coloniaux, une saine réputation et une autorité reconnue.

1.8.4 DES DÉBUTS DIFFICILES EN AFRIQUE APRÈS LA PREMIÈRE GUERRE MONDIALE

1.8.4.1 Comparaison avec l'Indochine

Dès 1906, E. Gain, directeur de l'Institut colonial de Nancy, propose de s'occuper de la formation des forestiers coloniaux, « spécialement de l'Indochine, mais peut-être étendu aux colonies d'Afrique (l'Algérie mise à part) » [34, p. 357] – ce qui, en liaison avec l'école forestière de Nancy, donnerait de l'importance à son Institut. « Nous n'hésitons pas à dire qu'il est très désirable d'organiser un corps de forestiers coloniaux distinct de celui de la métropole et spécial à chaque colonie. » [34, p. 358] Il prévoit cinq catégories d'agents et suggère surtout un perfectionnement technique des agents subalternes du cadre local d'Indochine (environ cent dix déjà à l'époque) ; le succès sera mince (Baur, Cozette, Fabé, ?) et l'offre prématurée pour l'Afrique³².

31. Rappelons que Cochet a été affecté en Guinée en 1924, en même temps qu'Alba au Dahomey, ce dernier étant affecté au Sénégal en 1931, tandis que Lajugie de la Renaudie est nommé au Soudan en 1934. Ceci montre le décalage entre Paris et la réalité coloniale.

32. En avril 1908, arrive en Côte d'Ivoire le lieutenant gouverneur Angoulvant, avec, chargé du service des cultures, le lieutenant Poupard ! Le décret du 18 juin 1912 sur le régime forestier de cette colonie suit la création du service forestier le 12 mars, le personnel prévu, les quatre gardes forestiers, arrivent la même année. Ce qui, comme on le verra, n'empêche pas la suspension le 15 novembre 1912 par le ministre Albert Lebrun des dispositions les plus essentielles du décret devant l'hostilité des exploitants.

Nous avons déjà vu les vicissitudes des services forestiers de Madagascar et d'Indochine et les prémices en Côte d'Ivoire avant la Première Guerre mondiale. La dislocation en 1911-1913 du service indochinois, l'accession à la tête de services de certains pays d'agents du cadre local, relativement chevronnés (une quinzaine d'années de travail local), mais loin de la classe et de l'autorité morale des Nancéiens, n'ont guère permis de progrès en matière d'organisation et de technique. Certes, le service a évolué ; du simple contrôle à but fiscal (mais aussi d'acquisition de connaissances sur les bois et leurs origines) en aval, les agents ont remonté les rivières, mis des forêts en réserve, commencé des actions sylvicoles, telle que la coupe organisée avec martelage. En 1922, Roger Ducamp écrit : « L'application lente, progressive mais ferme (suite dans les idées) du Régime forestier a eu l'avantage de n'apporter aucun trouble dans l'arrivée sur le marché des bois nécessaires à la vie économique du pays. Le *modus vivendi* ainsi adopté n'a en rien brusqué les habitudes locales, et c'est à peine s'il est résulté d'un mécanisme ainsi compris une très légère gêne : faible rançon payée au progrès. » [16, p. 253] En 1922, le gouverneur général Maurice Long rétablit le service des forêts d'Indochine et met à sa tête Henri Guibier (80^e promotion Nancy), arrivé en 1907. Ce dernier décrit en 1922 la progression technique du service : « Si l'on avait demandé à un habitant de l'Indochine, il y a 20 ou 25 ans, quelles que fussent sa nationalité et la classe sociale [...] ce qu'était un agent forestier, il aurait répondu certainement et simplement que le garde forestier était un fonctionnaire chargé de faire payer l'impôt sur le bois [...] ; il y a quelques années, dans telle région d'Annam, l'agent forestier était encore appelé par les Annamites le fermier du bois. Cependant depuis bientôt trente ans et même davantage, il a été fait du chemin dans l'organisation d'un Service forestier véritable gérant financier et technique du domaine boisé. Il est vrai que ce chemin a été parcouru en forêt, en s'éloignant toujours du point de départ : le poste de pure vérification. » [109, p. 491] Il ajoute : « Pour supprimer les inconvénients (retards de vérification dus aux tournées des forestiers), l'Administration demanda aux agents des Douanes et Régies de seconder les forestiers. » [109, p. 495]

Cependant, la circonscription forestière de l'Annam, créée le 13 mai 1910, est constituée en 1930 par 9 cantonnements divisés en 34 divisions, avec 42 agents européens, 9 agents techniques indigènes, dont quelques-uns chefs de division, 232 gardes et 23 secrétaires annamites ; mais il n'y a pas encore de division forestière dans les provinces de Binh-Dinh, Phu-yen, Kontum et Darlac, et on compte encore « sur le concours de plusieurs agents des Douanes et Régies et de gardes indigènes pour la perception des redevances sur les produits qu'on veut bien leur présenter : ce qui est un pis-aller » [110]. On verra au cours des chapitres de la deuxième partie l'augmentation des effectifs, des recettes et le développement technique du service Indochinois des forêts.

1.8.4.2 Quelques dates clés

En 1921, A. Bertin explique la spécialité des forestiers pour le maintien de la richesse et de la capacité productive des forêts : « Tout cela est à la fois très simple comme l'hygiène et aussi très compliqué, et assez savant, comme la médecine, où le bon sens et le tour de main opèrent des cures merveilleuses aussi indispensables aux

millions d'arbres d'une forêt qu'aux milliers d'hommes d'une ville, dont les enfants s'étiolent faute de soins, ou s'épanouissent, au contraire, avec une très bonne hygiène. Pour appliquer toutes ces règles, il faut un personnel de forestiers coloniaux qui ne sera pas trop mal recruté dans nos écoles forestières, puisque c'est dans notre École de Nancy que les Anglais sont venus former leurs premiers forestiers de l'Inde et du Cap. »

L'aboutissement est le décret du 13 juillet 1923 fixant le statut du personnel forestier pour les colonies (Indochine exceptée), pays de protectorat et territoires soumis à mandat français ; ce texte sera modifié par les décrets du 7 juin 1928, 13 février 1931 et 30 novembre 1931, il sera en vigueur jusqu'en 1938. Les conditions de recrutement sont les mêmes que pour le corps métropolitain, et l'enseignement est commun sur deux années, mais un stage de préparation coloniale est prévu ; les soldes sont avantageusement alignées sur celles des administrateurs des colonies. *L'Écho de Paris* se félicite de la sortie de ce décret dans son numéro du 27 juillet 1923 [113].

Comme nous le verrons plus loin, les recrutements sont limités et la nécessité de plus de cadres sur le terrain se fait cruellement sentir. Un pas décisif est franchi en Afrique-Occidentale française par l'arrêté général du 13 décembre 1926 créant le cadre commun du personnel du service des Eaux et Forêts, c'est-à-dire le cadre des contrôleurs ; des dispositions analogues seront rapidement prises dans les autres colonies, à l'exception de l'Indochine, qui garde son cadre local des forêts d'Indochine, dans lequel peuvent être détachés des officiers du corps métropolitain et du corps colonial. Progressivement, mais avec retard, des arrêtés locaux ou généraux (par fédération) régleront le statut du personnel local subalterne, tel que l'arrêté général par l'AOF du 5 mai 1939 créant le cadre des assistants des Eaux et Forêts.

La dernière date significative en matière de service forestier en Afrique est le décret du 4 juillet 1935 réglementant en matière forestière et spécifique à l'Afrique-Occidentale française. Ce décret sera longtemps une source d'inspiration pour la réglementation dans les autres territoires (sauf en Indochine et à Madagascar).

1.8.4.3 Actualité de ces mesures ?

On peut se poser aujourd'hui une question : pourquoi un tel décalage, un quart de siècle ou plus, entre la création de la colonie, les premières exportations de bois, et la mise en place de services forestiers ? (Cf. tableau I.8.1) En 1894, s'il existait sur la côte des postes administratifs et de douanes, il n'y a, en Côte d'Ivoire, que deux postes à l'intérieur, Bettié sur la Comoé et Tiessalé sur le Bandama [114, p. 167]. La lutte contre Samory ne s'achève qu'en 1898. La pacification de la Côte d'Ivoire est conduite de 1909 à 1914 avec 5 800 hommes, au coût de 86 tués et 369 blessés. Le lieutenant gouverneur Angoulvant, qui défend en 1916 les campagnes qu'il ordonne à cet effet, décrit le cercle des Gouro en 1913 : « L'état dans lequel se trouve le cercle est caractérisé par ce fait que pour aller de Dimbokro à Dalou, il faut une escorte à partir du Bandama et, qu'entre Sinfra et Daloa, il est impossible de circuler sans recevoir de coups de fusil des indigènes. C'est donc une

véritable conquête du territoire qu'il s'agit d'entreprendre. » [115, p. 329] Le haut Sassandra et le haut Cavally ne seront véritablement occupés qu'à partir de mai 1915, c'est-à-dire seulement huit ans avant l'arrivée des premiers forestiers. Il en est de même en Afrique-Équatoriale française, la lutte contre Rabah n'est couronnée de succès qu'en 1900 ; à cheval sur le Cameroun et l'Oubangui-Chari, la révolte des Gbayas dure de 1927 à 1932 ; au Gabon la révolte des Nandji à Lastouville est réprimée en 1929, et la circulaire du gouverneur général de l'AEF du 23 février 1931 donnera comme zones impénétrées du Gabon, la région de Lassié dans la circonscription des Adamas, les zones forestières avec la Guinée espagnole, le Cameroun et le Moyen-Congo (archives outre-mer Aix Ansom. AEF. Aff-pol C3 -130).

La métropole, exsangue après la Première Guerre mondiale, a beau entendre des discours sur la nécessité de recourir aux bois coloniaux, elle a perdu près de cent jeunes officiers forestiers, doit gérer les forêts d'Alsace-Lorraine qui a été récupérée, et panser les plaies laissées par les batailles et les armées dans tout le Nord et l'Est de la France. Au Cameroun, il n'a pas été possible de reprendre l'organisation du service forestier allemand (d'ailleurs très orienté vers la production de caoutchouc de cueillette et de plantation, alors que le succès de l'hévéa en Asie du Sud-Est a complètement changé la donne).

Un aperçu chronologique de la mise en place des services techniques dans nos colonies est présenté plus loin ; mais il faut souligner le retard économique de nos territoires africains. En 1913, la Côte d'Ivoire produit 47 tonnes de cacao tandis que la Gold Coast voisine en produit mille fois plus : 46 250 tonnes. Quant à l'Afrique-Équatoriale française, baptisée la « Cendrillon de l'empire », citons le gouverneur général Antonetti fin 1927 : « Le manque d'argent a toujours été la caractéristique de l'AEF [...] Depuis 1920, et malgré une politique de rigoureuses économies, qui eut des répercussions telles sur le recrutement des fonctionnaires qu'au 31 décembre 1924, sur 260 postes administratifs prévus, chiffre bien faible pour un pays quatre fois grand comme la France, 115 n'étaient pas occupés ; l'AEF n'a pu couvrir ses dépenses que grâce à des subventions de l'État, et en épuisant ses caisses de réserve. » [116, p. 96] Alors qu'il manque tant d'administrateurs des colonies, pourquoi se charger d'officiers et de contrôleurs forestiers, puisque le Gabon, qui coupe bon an, mal an 300 à 400 000 tonnes d'okoumés, fournit une part essentielle des recettes fédérales.

Cependant le marché de l'okoumé vit une période de spéculation puis de marasme en 1927, et la crise économique, à partir de 1930, suscite un changement d'état d'esprit. En 1931, le gouverneur des colonies A. Giraud explique au congrès des chambres de commerce et d'agriculture de la France d'outre-mer : « On n'avait pas encore saisi l'utilité de services économiques proprement dits, c'est-à-dire de services comportant l'examen sous l'angle des nécessités d'une économie générale sagement comprise, des questions ressortissant au point de vue technique à chacun des Services ci-dessus énumérés (services d'agriculture, des douanes, de transport, de travaux, d'élevage ; des forêts pas mentionnés) [...]. Dans nos colonies, l'ère de la pacification et de l'organisation première étant close, et la phase de la mise en valeur rationnelle et méthodique étant désormais ouverte, les services économiques ne peuvent que prendre un développement croissant. » [117, p. 81] Ce que résume l'historienne C. Coquery-Vidrovitch [118, p. 129] : « La crise (de 1930) avait

provoqué, jusqu'au niveau gouvernemental, l'intervention des techniciens. Jusqu'alors, les critiques, émanant des dossiers parfois accablants des inspecteurs de colonies ou de quelques spécialistes isolés, étaient restées sans effet. Dorénavant on vit se pencher sur la question des spécialistes de l'économie libérale. » Malheureusement, la crise de début des années 1930 freinera sérieusement le recrutement d'officiers forestiers du cadre colonial.

Ceci met fin à un certain nombre d'illusions sur l'expansion des services forestiers coloniaux. Au congrès des bois coloniaux de Marseille en 1922, R. Ducamp, toujours un peu excessif, s'exclame : « Il y a 20 ans que savait-on des richesses forestières intertropicales ? Jusqu'à ces derniers temps les avis étaient très partagés, ils le sont peut-être encore. Que d'idées fausses lancées à propos de la grande sylve sauvage et qui devraient être redressées de manière définitive ! [...] Il faut donc protéger les forêts reconnues d'intérêt public et les aménager en vue d'une production intensive [...]. Il suffit aux colonies d'en appeler à cette pépinière de jeunes techniciens (l'École des Eaux et Forêts de Nancy) avec moins de timidité. Pour organiser peu à peu des dizaines de millions d'hectares de forêts sauvages menacées de disparition, il faut des centaines d'officiers des Eaux et Forêts, que dis-je des milliers. Ceci doit être une première vérité à ne plus discuter. » [119, pp. 64-65] (On comparera avec l'effectif maximal atteint soit un peu plus de deux cents officiers du corps des officiers des eaux et forêts d'outre-mer). Et voici un autre exemple, l'année de l'affectation des premiers Nancéiens en Afrique : « Le Commandant Maurice Mangin, Inspecteur des Eaux et Forêts, qui règne en maître et en amoureux sur les parcs nationaux de Marly, de Versailles et de la Malmaison, est de retour de l'Afrique-Occidentale française, où, durant huit mois, il battit la brousse à la poursuite officielle d'un plan de reforestation [...]. Nous recruterons le plus facilement du monde le personnel supérieur. Pensez que l'AOF n'est qu'à neuf jours de Bordeaux, que le pays est très agréable et que je ne peux me vanter d'avoir à Versailles une allée comparable à celle de Misahohe (Togo). Quant à la sécurité, voici trois exemples au hasard : mon browning n'a jamais quitté ma cantine ; j'ai voyagé de nuit, à pied, avec une badine comme seule arme ; mon lit fut quelquefois monté sur la rive du Niger... » [120]

1.8.4.4 Installation et progression

Il y a, sauf dans quelques cas, peu de données sur le fonctionnement des services forestiers, ou de ce qui en tient place, avant l'institution au début des années 1940 des rapports annuels d'activité ; si on rencontre des notes et articles sur les problèmes techniques et des données sur les volumes exploités, il y a peu de données sur les effectifs et les budgets – ce sera l'objet de chapitres ultérieurs plus détaillés couvrant toute la période de cette étude.

Le tableau I 8.3 suivant ne présente donc que des approximations, issues de la confrontation de diverses sources sur les effectifs des services forestiers, effectifs parfois théoriques car ne distinguant pas entre les personnels affectés (y compris en congé) et ceux réellement présents sur le terrain, et avec un flou certain concernant les personnels « indigènes » souvent au statut très imprécis.

À la sortie en été 1923, des élèves de la 96^e promotion de l'école forestière de Nancy, on relève les noms suivants avec leur rang de classement et leur affectation : Martineau (X) : 4^e, AOF ; Boucaud (Agro) : 12^e, Indochine ; Leloup (X) : 14^e, AEF ; Foury (Agro) : 19^e, Cameroun ; Alba (X) : 20^e, AOF ; Lajugie de la Renaudie (Agro) : 24^e, AOF ; Tordo (Agro) : 26^e et dernier de la promotion, Indochine... ; soit cinq jeunes officiers, ce qui représente des affectations nouvelles en Afrique. En 1924, stage de préparation coloniale accompli, Paul Foury rejoint donc le Cameroun où, d'après certains documents administratifs, il est rattaché au service des domaines et du cadastre. Paul Alba est affecté au Dahomey où son oncle Fourn est lieutenant gouverneur ; Marcel Leloup va travailler au Moyen-Congo, André Martineau et Raymond Lajugie de la Renaudie sont les seuls à être incorporés, en mars 1924, dans un service forestier reconnu, celui de la Côte d'Ivoire. « Pendant un an, sous les ordres de l'Administrateur chef de Service (Picot), ils font sur les chantiers, de nombreuses tournées de contrôle. Au cours de celles-ci, ils commencent à étudier la forêt et à se mettre au courant de leur nouveau métier, où manquent les premières données qui sont la base de la sylviculture (âge d'exploitation, tempérament des essences, etc.). Fin 1924, le service détaché de son bureau d'origine est transporté à Abidjan, l'on commence à travailler dans la station d'essai du Banco, située près de la lagune, à 6 kilomètres d'Abidjan. En avril 1925, au départ en congé de l'administrateur chef de service, l'un des officiers forestiers le remplace (Martineau chef de service p.i.). Peu de temps auparavant, un nouvel officier arrivait (Aubréville), portant le service à trois », rappelle Martineau [121, p. 1]. En 1925, sont attribués, pour le repeuplement, 9 000 F (6 700 euros 2002), puis 10 000 F complémentaires ; l'année est consacrée à des études générales sur la forêt et la savane et avec des premiers essais de pépinières et de plantations au Banco. En 1926, arrive un auxiliaire européen, Portier, et un « écrivain » ivoirien est recruté, les crédits sont limités à cent mille francs, la station du Banco est l'objet d'un arrêté de mise en réserve et les essais s'y poursuivent en même temps que l'étude de l'enrichissement par protection des essences de valeur dans les plantations vivrières des indigènes ; Aubréville commence les recherches botaniques et Martineau poursuit les observations sur la phénologie et la croissance des essences. L'année 1927 indique un net renforcement : les crédits de repeuplement passent à 200 000 F (102 000 euros 2002) ; en mars arrivent quatre gardes métropolitains : Badier, Boutigue, Forgeard, Guenot, en avril cinq aides-conducteurs stagiaires (référence au classement hiérarchique du service de l'agriculture) appelés « contrôleurs des Eaux et Forêts » au titre de l'arrêté général du 31.12.1926 : Bouzet, Bromond, Coulon, Détienne, Rouaux, puis deux gardes, Bossini et Nicolai, et un aide contrôleur contractuel, Baudon ; en juin les trois gardes Pacuel, Lucchini et Dupont et, en décembre, après congé, l'inspecteur adjoint Alba. Ceci porte le personnel européen en 1927 à quatre officiers, cinq contrôleurs, neuf gardes et deux contractuels (aucune indication chiffrée n'est donnée sur le personnel de gardes ivoiriens, mais il y a eu des recrutements et des licenciements). L'année 1928 voit les rangs s'éclaircir : le contractuel Portier, les contrôleurs Détienne et Bouzet démissionnent, le contrôleur Bromond est licencié, son collègue Coulon rapatrié sanitaire ; ne restent que neuf gardes renforcés par l'arrivée de Perrini. Par arrêté n° 1774/SF du 7 juillet 1928, les dix sont intégrés dans le cadre des

TABLEAU I.8.3. EFFECTIFS INDICATIFS DES SERVICES FORESTIERS

	1925	1931	1939
Officiers diplômés			
Indochine	8	6	16
Madagascar	1	6	10
AOF	3	4	7
AEF	1	4	7
Cameroun français	1	4	3
Togo français	0	0	0
<i>Sous-total</i>	<i>14</i>	<i>24</i>	<i>43</i>
Autres cadres français (cadre local Indochine, contrôleurs, brigadiers et gardes, contractuels)			
Indochine	175	188	117
Madagascar	15	25	23
AOF	?	18	19
AEF	5	1	5
Cameroun français	?	1	6
Togo français	?	2	2
<i>Sous-total</i>	<i>?</i>	<i>235</i>	<i>172</i>
Total personnel européen	?	259	215
Personnel « indigène », gardes, assistants, etc.			
Indochine	?	960	950
Madagascar	?	62	49
AOF	45	98	239
AEF	?	?	17
Cameroun français	?	1	27
Togo français	?	?	15
<i>Sous-total</i>	<i>?</i>	<i>?</i>	<i>1 297</i>
Total personnel des services forestiers coloniaux (dans la limite de cette étude)	?	?	1 512

contrôleurs dont seul subsiste Rouaux. La méthode d'enrichissement par réserves d'arbres dans les défrichements est abandonnée et le service se consacre à des projets de mise en réserve et aux recherches en botanique et sylviculture, en particulier sur les méliacées, le service ayant depuis 1925 alerté sur la raréfaction de l'acajou. En 1929, Alba part en congé ; et arrive l'inspecteur des Eaux et Forêts Rouvin (Barrois du cadre métropolitain ayant déjà servi en Algérie, qui permute avec le Nancéen Audicq de la 97^e promotion) ; quatre contrôleurs débutants :

Blaise, Brard, Gleizes, Martin et un cinquième, Prévost, ayant déjà fait un séjour en Guinée, sont affectés en Côte d'Ivoire. Pour le repeuplement, un crédit de 230 000 F est ouvert et une nouvelle méthode d'enrichissement commence à être appliquée ; une Inspection est installée à Agboville par Lajugie de la Renaudie après avoir été en poste à Sassandra, avec le contrôleur Blaise affecté à la réserve de Yapo. Aubréville est chargé de mission spéciale pour les études botaniques. Les principes et les détails du travail sont précisés par trois ordres de service du 14 août 1929, signés Martineau : n° 978 pour les contrôleurs affectés aux chefs-lieux de cercle (contrôle des exploitations) (23 pages), n° 979 pour les contrôleurs dans les réserves, (32 pages), et n° 980 pour les chefs d'Inspection (20 pages). L'année 1930 voit l'arrivée de Jean Bernard de la Vernet (101^e promotion), affecté à l'alimentation en bois du chemin de fer, de deux contrôleurs débutants, Gely et Marielle, et de l'affectation du contrôleur Lecerf après un séjour au Sénégal. La poursuite des mises en réserve en forêt et en limite de savane continue et deux contrôleurs sont affectés à la gestion et l'aménagement des réserves de Bamoro (près de Bouaké) et de la Rasso. Aubréville est détaché auprès de l'Agence générale des colonies de février 1930 à novembre 1931 et travaille à la flore forestière de la Côte d'Ivoire au Muséum national d'histoire naturelle (son ouvrage paraîtra en 1936). L'année 1931 voit l'arrivée de Louis Bégué (102^e promotion) et du contrôleur Panaud, et le recrutement de trois agents forestiers contractuels : Picard, affecté à la réserve de Yapo-Sud, Ferrari à Yapo-Nord et Grosbout, chargé à Tafiré des coupes de bois de chauffe pour le rail. Fondateur, organisateur et animateur du premier grand service forestier d'Afrique, Martineau, capitaine au 355^e régiment d'infanterie en 1917, épuisé après quatre séjours en Côte d'Ivoire, décède en congé le 23 juillet 1934, avec le grade d'inspecteur principal du corps colonial, à l'âge de trente-six ans³³.

Gilbert Cochet (polytechnicien, 97^e promotion Nancy) est affecté à sa sortie en 1924 en Guinée française, le service forestier n'est créé qu'en 1931 (arrêté du 5 février 1931), il demande à être intégré dans le cadre métropolitain en 1935 et remplacé par Rouvin. Cochet est rattaché au service du chemin de fer Conakry-Niger, crée des réserves le long du trajet de la voie et dans quelques vestiges de basse Guinée, commence des reboisements en essences locales et en teck, et appuie les efforts d'une société d'exploitation cherchant à fabriquer des caisses de bananes en pays kissien, sur le Niandan, les forêts denses du sud-est de la Guinée étant inaccessibles [122, p. 573]. Le service est réorganisé en 1932 (arrêté 906/E du 19 mai 1932) créant quatre Inspections, une seule ayant une existence réelle, celle de la basse Guinée jusqu'en 1938.

Le service du Sénégal démarre en 1931 avec l'affectation d'Alba. Celui du Soudan français en 1933 avec le transfert de Lajugie de la Renaudie ; celui du Dahomey sera créé sur arrêté 2428 du 23 juillet 1938.

Au Cameroun, Paul Foury, arrivé en 1924, prend progressivement plus d'influence, il est appuyé par Bonnet (100^e promotion Nancy), arrivé en 1929, suivi

33. La plupart des détails de ces quelques années sont le fruit d'un dépouillement attentif du *Journal Officiel de la Côte d'Ivoire* par le contrôleur en retraite Robert Briet ; qu'il en soit vivement remercié.

par Jean-Armand Rousseau (X, 102^e promotion)³⁴ qui arrive en 1931. Ce dernier effectue une longue mission exploratoire de Kousseri à Yaoundé et se voit confier en 1932 l'Inspection du Nord-Cameroun ; F. Germain (103^e promotion) lui succède à Garoua en 1938. Le service lui-même n'est officiellement créé que par arrêté du 3 juillet 1931.

Alors qu'il a pu être tracé un tableau assez clair de l'évolution du service en Côte d'Ivoire de 1912 à 1931, les données sont confuses pour un autre grand pays forestier africain, le Gabon au sein de la fédération de l'Afrique-Équatoriale française. Le premier forestier semble être Griess (1865-1940), de la 61^e promotion qui, après avoir servi en Algérie et à Madagascar (1905-1908), est détaché auprès du gouverneur général à Brazzaville en 1921 et 1922 (après congé, il repart à Madagascar en 1923-1925). Un des premiers officiers au titre colonial, Marcel Leloup (X, 96^e promotion), travaille au Moyen-Congo de 1924 à 1932 ; il est le créateur du premier grand arboretum forestier colonial, en parcelles monospécifiques de un quart d'hectare à M'Boku N'Situ au cœur du Mayombe sur le tracé du chemin de fer en construction Congo-Océan. Pour le Gabon, on peut relever les noms de Guislain (98^e promotion) de 1926 à 1930, de Heitz (99^e promotion) à Libreville de 1928 jusqu'à son décès au cours des combats pour le Gabon en 1940, de Gayraud (100^e promotion) de 1929 à 1939 à Libreville. Gazonnaud (103^e promotion), affecté à Lambaréné de 1932 à 1934, puis au Cap Esterias et à Libreville. Expulsé en 1940 pour gaullisme, il est affecté en Guyane au service de l'agriculture et du ravitaillement en 1942 et 1943. En avril 1944, il retourne au Gabon comme chef de service puis comme inspecteur général pour l'AEF à Brazzaville en 1948, à l'âge de quarante et un ans. On trouve auprès du gouverneur général à Brazzaville de novembre 1933 à juillet 1940, Louis Duplaquet (1898-1990), après avoir servi au Maroc de 1923 à 1928 et en France ; ce dernier, ne voulant pas rejoindre la France libre, revient en métropole via le Nigeria et l'AOF. Il effectue une longue tournée au Gabon fin 1934, sans citer aucun nom de forestier [123], puis une autre en Oubangui-Chari en 1937 à la suite de laquelle il déclare : « En 1938, aucun forestier n'avait sérieusement visité cette colonie. » [124, p. 581]

Nous donnerons deux opinions de responsables administratifs de haut niveau sur la situation en AEF. En 1931, Alfassa, chef des services économiques, explique : « On nous croit opposés aux forestiers, cela n'est pas exact, nous avons plusieurs

34. Jean-Armand Rousseau, né en 1906, polytechnicien (102^e promotion de Nancy), est chargé de protéger la haute vallée de la Bénoué (*cf.* chap. 13), crée des réserves forestières et de faune dans le Nord-Cameroun, se propose de reboiser les environs dénudés de Ngaoundéré. Frappé par les difficultés de liaison, il apprend à piloter pendant son congé, et effectue, avec son avion personnel, la première liaison aérienne France-Cameroun en 1935. Il s'efforce d'ouvrir quelques pistes, jusqu'au jour où il s'écrase en savane près de Garoua. Il revient en France et repart avec sa jeune épouse au Cameroun en février 1936 avec un avion sanitaire offert par une Américaine.

Il se consacre alors surtout à l'aviation camerounaise : premières impulsions aux aéroclubs de Douala et Yaoundé, création de terrains d'atterrissage et de secours, transfert de malades, etc. Nommé à ce titre chevalier de la Légion d'honneur en 1937, il décède par noyade à Bourbon-Lancy lors de son congé en juillet 1939. Par arrêté du haut-commissaire du Cameroun en 1939, l'aérodrome de Douala est baptisé « aérodrome J.-A. Rousseau » (*cf. Le monde colonial illustré*, n° 129, mai 1934, p. 80, et le journal *Le Temps* du 13 décembre 1939).

forestiers qui travaillent sur place. M. Antonetti (le Gouverneur Général de l'époque) a pris l'initiative d'en recruter. Autrefois, il n'y avait pas de service forestier, M. Antonetti a décidé d'en créer un à Pointe-Noire. Il y a même un [forestier] dans le Mayombe. Nous essayons différentes essences, nous avons même fait un jardin d'essais où nous avons un forestier qui sort de l'école de Nancy [*Leloup. JG*] [...]. Si M. Antonetti a répondu à la critique dont je viens de parler, qu'il n'en avait pas besoin pour le moment, c'est peut-être qu'il songeait à suspendre le recrutement des fonctionnaires. Toutes les colonies subissent une crise en ce qui concerne les fonctionnaires. Nous souffrons d'une pénurie de personnel et nous avons beaucoup de peine à en obtenir. Il nous a fallu d'abord prendre des mesures pour augmenter les soldes. » [125, p. 82] Présentant son action de 1936 à 1938, le gouverneur général Reste expose : « Le Service des Eaux et Forêts, créé par arrêté du 15 mai 1936, a pour buts essentiels [...] d'une façon générale toutes les questions concernant la forêt, sa conservation, son extension et son exploitation. » Curieusement, dans les deux cas, aucune allusion n'est faite au Gabon, pourtant grosse source de recettes budgétaires pour la fédération grâce aux exportations d'okoumés ; le considère-t-on de loin à Brazzaville comme faisant bande à part ?

1.8.4.5 Quelques problèmes de jeunesse

Nous verrons dans la troisième partie toute la complexité des problèmes et des actions techniques, les erreurs et tâtonnements, aussi ces paragraphes sont-ils limités aux difficultés du démarrage des services forestiers.

1.8.4.5.1 De grandes différences existent pour les premières phases de leur existence entre les nouveaux services africains et les services d'Indochine et de Madagascar. Alors que ces derniers ont été mis en place par des hommes, certes ignorants de la botanique et de la sylviculture tropicales, mais d'âge mur, ayant déjà de solides expériences en matière d'administration et de pratique, les Martineau, Foury, Leloup, etc. sont loin de maîtriser les connaissances administratives, financières, voire judiciaires, d'usage courant dans les colonies africaines, et le court stage de préparation coloniale est bien insuffisant, en face de la complexité des écosystèmes forestiers et des sociétés humaines. Seule leur connaissance des hommes, acquise pour beaucoup sur les champs de bataille, et leur culture générale en partie à base biologique, leur permettent de ne pas commettre de trop graves erreurs.

En Indochine, Roger Ducamp trouve rapidement sur place des collaborateurs français, militaires démobilisés sur place qui, s'ils ignorent tout des bois et des forêts, ont souvent une bonne connaissance du pays, une pratique de la langue locale et le sens de la discipline. Au départ des services forestiers africains, les auxiliaires sont soit des gardes et brigadiers des Eaux et Forêts métropolitaines ayant de bonnes bases du service, mais totalement dépaysés, soit des contrôleurs, jeunes, formés rapidement, mais animés par une certaine foi dans leur métier (ou qui démissionnent rapidement, comme on a vu le cas en Côte d'Ivoire, pour retourner en France ou pour s'installer à leur compte comme exploitant forestier). Quant aux auxiliaires locaux, il est facile de trouver en Cochinchine, au Tonkin, etc., des Annamites efficaces dans les travaux de bureau, ou des cantonniers forestiers qui font de bons

gardes sur le terrain, alors que la rareté des Africains dotés en 1925-1930 d'un certificat d'études est dirimante, aussi bien au bureau que sur le terrain, où force est de recourir à des gardes-milices, parfois anciens soldats, disciplinés mais illettrés.

En Indochine, J. Prades, inspecteur du cadre local, cite parmi les mesures particulièrement urgentes demandées à nouveau par les services forestiers : « Renforcer les services par un recrutement sévère, facilité par une rétribution en rapport avec la compétence exigée. » [127, p. 57] Mais déjà en 1906, Guyot, directeur de l'école forestière, explique : « Il faut partir du principe qu'aux colonies, pour le Service Forestier comme pour la plupart des autres, les difficultés sont infiniment plus grandes que dans la métropole. Il est donc nécessaire de s'assurer le concours des meilleurs, parmi les membres du service forestier métropolitain. Pour cela on doit leur assurer des avantages tels qu'ils n'hésitent pas à quitter la France pour faire de bon gré leur carrière aux colonies [...]. Un autre principe à observer, c'est qu'on ne doit envoyer aux colonies que des agents ayant déjà une certaine expérience, et non des débutants [...]. Doivent-ils avoir à côté d'eux un autre personnel purement local ? Dans quelle mesure et à quelles conditions les membres de ce personnel pourraient-ils arriver aux grades supérieurs ? Questions compliquées, dont la solution doit nécessairement aller avec les besoins de chaque colonie [...]. Enfin, ces préposés français pourront être renforcés, comme en Algérie, par un personnel indigène, remplissant les fonctions d'interprètes et ne pouvant agir isolément » [128, pp. 354-355] À l'époque, seuls existent le service indochinois et des embryons à Madagascar ainsi que dans quelques « vieilles colonies », mais Guyot anticipe avec clarté. Pourtant, en 1929, le gouverneur général de l'AOF, J. Carde est, au moins en ce qui concerne les services agricoles, insatisfait : « On peut s'étonner que le personnel technique [...] n'ait pas toujours joué en Afrique occidentale française le rôle qui aurait dû lui être dévolu. Cependant cet état de choses n'est pas inexplicable. Frais émoulu de l'école, le technicien arrive dans la colonie, inexpérimenté. C'est dans tous les cas, un étudiant pourvu d'un bagage livresque, qui, très souvent, ne répond pas aux tâches immédiates qui lui incombent. Tâches dont l'Administrateur, formé sur place, se tirait tant bien que mal, avant sa venue. » Quelques lignes auparavant, Carde déclare : « Le suivi de l'évolution économique du pays était alors entre les mains des agents de l'autorité, hommes de caractère et d'énergie, dépourvus de science d'origine scolaire et, par cela même, aptes à acquérir une rapide et sérieuse expérience locale. » [3, p. 23] Certes, Carde ne parle pas des officiers forestiers, mais ne peut-on évoquer les difficultés probables du dialogue entre ces jeunes issus de l'Agro ou de Polytechnique, avec les commandants de brousse ? On peut regretter les sages conseils de Guyot, mais aussi la coupure entre l'Indochine et l'Afrique. Ce n'est qu'après 1945 que les forestiers ayant servi en Indochine ont été affectés en Afrique alors que le service forestier des Indes britanniques a largement participé à la naissance des services forestiers coloniaux britanniques. « *Indian forest officers have often been called in at the beginning of forestry operations, as well as at the later stages, and it has been found that Indian forest methods and legislation can often be adapted to colonial needs.* » [129, p. 21]

1.8.4.5.2 Quelles sont les missions des services forestiers créés ? Quelles sont les tâches des officiers chargés de les installer et de les faire agir et vivre ? Ces questions

sont liées à l'époque et au lieu, au contexte politique et social de la colonisation et aux conditions du milieu et des forêts. En 1888, Puton, alors directeur de l'école forestière, écrit : « Les agents forestiers sont les conservateurs des ressources en bois indispensables à notre travail national, gardiens de l'époque passée, producteurs du travail forestier, hommes de haute mission car ils ont en charge de défendre le pays contre les périls de l'avenir. » [130, p. 42] L'Administration des Eaux et Forêts métropolitaine est organisée, dotée de règles juridiques, techniques et administratives, alors que tout est à faire outre-mer. En 1935, L. Lavauden conclut son mémoire sur les forêts coloniales où, dit-il, il a exposé des mesures techniques mais s'est volontairement abstenu de parler des mesures réglementaires : « Nous ne dirons ici que deux choses : d'une part c'est que, pas plus qu'une marine, une administration forestière ne peut s'improviser et qu'il faudra aux colonies, qu'on le veuille ou non, utiliser les forestiers formés dans les écoles forestières de la métropole. D'autre part, que si l'on veut arriver à un résultat, il faudra suivre leurs avis, même si ceux-ci sont gênants. C'est peut-être désagréable, mais c'est nécessaire. » [52]

Élargissant ses vues relatives au Congo belge, De Wildeman dit en 1926 : « Il faut donc créer, dans les colonies de l'Afrique occidentale et centrale, des services gouvernementaux forestiers dont l'action sera en premier lieu d'étudier la situation des forêts actuelles, leur répartition exacte, leur constitution, puis d'examiner les conditions de leur développement et celles de leur régression, de rechercher celles qui, parmi les essences actuelles de la forêt, sont dignes d'être exploitées. » [131, p. 64] Donc acquisition de savoirs, mais en même temps, contrôle des exploitations forestières, toujours antérieures au démarrage des services. Par des tactiques différentes, Martineau, comme Roger Ducamp, s'appuie sur cette vérification pour faire progresser les connaissances en matière de structure des forêts, répartition et qualité des essences, mais c'est insuffisant dans le domaine sylvicole, qui nécessite une approche particulière à base d'analyses et d'observations prolongées.

La deuxième priorité est de veiller à l'application de la réglementation existante, de l'améliorer ou de la réviser ; les responsables des services débutants sont prudents en la matière, les oppositions aux changements sont fortes (on le verra à propos du décret de 1912 en Côte d'Ivoire), les bases fragiles. Cependant, il est difficile de suivre la méthode que propose R. Sargos en 1931 : « Nous devons avant tout faire ressortir les principes directeurs du traitement à appliquer à nos forêts coloniales, tant pour leur exploitation que pour leur aménagement ; d'où devront découler les réglementations forestières que les Services Forestiers devront avoir à tâche d'appliquer. » [132, p. 125] Les principes d'exploitation et d'aménagement, encore aujourd'hui objets de discussions, n'ont pas précédé les réglementations, pas plus que l'organisation administrative et matérielle des services : personnel, répartition des postes, financements, etc.

Très vite, les forestiers se sont rendu compte que l'application de règles générales sur tout un territoire était difficile à mettre en œuvre et peu efficace pour défendre les forêts de leur prédateur essentiel : l'homme, armé de la hache et du feu (sauf à Madagascar, où l'ambition de protéger « toute » la forêt a pendant longtemps été irréaliste en face des pressions paysannes et des moyens du service). Dès 1926, deux ans après l'arrivée des premiers officiers, sont créées en Côte d'Ivoire des réserves en savane boisée soudanienne, puis en 1929 en zone de forêt dense. C'est à

la fois une stratégie pour sauvegarder des surfaces étendues avec des règles contraignantes et un gardiennage plus effectif, et une méthode pour obtenir des espaces garantis de la permanence où appliquer les techniques de sylviculture. De Wildeman, en 1926, écrit pour le Congo belge : « Naturellement à un Service Forestier, incombe la délimitation des réserves. Celles-ci, naturellement, doivent être propriété de l'État, ce dernier doit donner au Service Forestier, gérant de ces propriétés, plein pouvoir pour faire évacuer, si c'est nécessaire, de ces cantonnements forestiers leurs principaux ennemis actuels : les indigènes et les blancs. » [131, p. 35] Les méthodes françaises pour asseoir les réserves sont moins drastiques, comme on le verra en troisième partie. Dans sa circulaire du 1^{er} février 1933, qui comporte les bases de la politique forestière de l'AOF – et qui sera logiquement imitée ailleurs –, le gouverneur général Brevié s'exprime ainsi : « J'ai envisagé comme moyen efficace d'empêcher une trop grande déforestation du pays, de créer un vaste domaine forestier classé, dégagé de l'inconsistance des terres boisées vacantes et sans maître, bien constitué en droit, définitivement assis en superficie et spécialement protégé. C'est vers la constitution, la conservation et l'amélioration de ce domaine que doivent tendre nos efforts, tandis que, temporairement, nous laisserons dans le domaine non classé les indigènes exercer librement leurs usages. » [133, pp. 221-222]

Mieux connaître les forêts, dégager des règles d'exploitation et de gestion, organiser le service, faire évoluer la réglementation, délimiter un domaine propre d'action mieux protégé, ce sont les tâches essentielles en Indochine entre 1901 et 1913, en Afrique entre 1925 et 1935. Ceci ne peut être réalisé que grâce à l'énergie des pionniers, à l'autorité qu'ils ont acquise et à la confiance des gouverneurs généraux et gouverneurs qu'ils ont su gagner. Cependant, ce n'est qu'en 1933 qu'est présenté un programme d'action forestière pour le Gabon, et en 1935, un observateur attentif écrit encore : « La politique forestière dans les colonies françaises est absolument retardataire et embryonnaire. » [134, p. 1]

1.8.4.5.3 Aux premiers stades de la colonisation, avec un faible nombre de cadres militaires et civils « blancs », les progrès techniques sont assurés par les agents de l'Administration générale, puis les services spécialisés, d'abord directement gérés par des bureaux du secrétariat général, gagnent peu à peu en autonomie. Le service de l'agriculture de Côte d'Ivoire est, jusqu'à l'arrêté du 1^{er} juillet 1913, dépendant du premier bureau du lieutenant gouverneur, et les actions forestières sont longtemps, administrativement au moins, attribuées au service agricole. On a vu les vicissitudes de la mission forestière à Madagascar ; au départ, le service forestier de l'Indochine fait partie de la direction de l'agriculture et du commerce ; le service forestier au Sénégal n'obtient son autonomie que par arrêté général du 10 février 1937. Cette dépendance, souvent mal ressentie, d'administrateurs puis d'ingénieurs d'agriculture moins qualifiés, est longtemps l'objet de contestations. La quête de l'autonomie des services forestiers s'appuie sur trois arguments de fond : incompatibilité des objectifs des deux organisations, en particulier en matière d'utilisation des sols, opposition de conception entre les vues à court terme de la production agricole et les horizons à long terme propres aux forestiers, différence dans les productions en cause, d'un côté essentiellement le bois et les produits non ligneux, d'autre part les produits agricoles souvent de récolte annuelle. Ce dernier point de vue mérite pourtant d'être

nuancé ; la récolte du caoutchouc sauvage relève-t-elle de la foresterie ou de l'agriculture, de même les végétaux producteurs de fruits non plantés, par exemple le karité. L'exemple caricatural semble être le quinquina, dont s'occupe en Indochine l'Institut Pasteur (Yersin), à Madagascar le service forestier, en AOF et au Cameroun le service de l'agriculture.

En 1920, A. Bertin déclare : « Il faut donner à chacun la place qui lui convient et ne pas mettre le Service Forestier sous la dépendance des Services Agricoles comme cela s'est déjà vu dans certaines colonies, où l'agriculture commence à souffrir terriblement de la régression des forêts. » [76, p. 30] R. Sargos, qui plaide pour « l'organisation très forte d'un Service Forestier capable d'imposer l'unité de doctrine et l'esprit de suite indispensable », dit en 1931 : « Trop peu de colonies ont donné à leurs Services Forestiers, l'autonomie et l'indépendance technique qui leur sont nécessaires [...]. Les Services Forestiers ne doivent donc plus être subordonnés à d'autres services administratifs, fussent-ils agricoles. Ils doivent dépendre directement du Gouvernement local. Il faut que soient confirmés aux chefs des Services Forestiers, notamment en matière répressive et financière, l'autorité et les moyens indispensables pour assurer efficacement la protection, l'amélioration et l'extension de la forêt. » [132, p. 138] Commentant l'exposé de A. Martineau sur l'action du service forestier en Côte d'Ivoire, L. Géraud, qui dirige une importante société forestière au Gabon (le Consortium), dit en 1929 qu'il faut « distinguer nettement les productions agricoles et sylvicoles et créer des services distincts dans les colonies où ils sont encore fusionnés » [135, p. 154].

Le problème de l'indépendance du service forestier (relative, car il relève du gouverneur, comme tous les autres services) n'est pas propre aux colonies françaises. En Nouvelle-Zélande, « la politique de la forêt, à supposer qu'elle ait vraiment existé, était le reliquat de la politique de colonisation des terres », aussi, en 1897, la branche sylviculture est rattachée au Département of Lands and Survey et ce n'est qu'en 1918 qu'est créé le département des forêts, et en 1921 le State Forest Service [136, p. 135]. À l'opposé, et à cause de l'importance du caoutchouc de cueillette surtout et un peu moins du palmier à huile, en Nigeria du Sud, « *before 1910, there was a forestry department of which agriculture has been a part during the first decade of the twentieth century* » [137, p. 347]. Alors que depuis 1915 environ, le service de l'agriculture et des forêts au Dahomey gère la palmeraie, dont les produits exportés génèrent une part très importante des recettes budgétaires, en 1925 « un Inspecteur des Forêts a été adjoint au Service de l'Agriculture. L'École Professionnelle d'Agriculture de Porto-Novo spécialise une partie de ses élèves moniteurs pour en faire des agents forestiers. » [138, p. 301] En 1951, le palmier constitue les quatre cinquièmes des exportations en tonnage et en valeur de cette colonie et les responsabilités de la palmeraie sont partagées. « La répression des abattages, qui est actuellement confiée au Service Forestier ne semble pas suffire (à arrêter la régression de la palmeraie) [...]. Si les forestiers n'interviennent maintenant dans ce problème que du point de vue judiciaire et pénal, ils n'en sont pas moins intéressés en raison de la dégradation des terres qui donnent rapidement une vocation strictement forestière à de très grandes surfaces autrefois utilisables par l'agriculture. » [139, p. 217] Les relations entre service de l'agriculture et service des forêts, marquées par les nécessités du temps et les conditions locales, évoluent progressivement vers la

séparation, jusqu'à ce que, dans les années 1950, les problèmes de conservation des sols les rapprochent.

Même à leur apogée, les services forestiers ne disposent pas assez d'agents pour contrôler et agir partout, donc encore moins dans leur décennie de naissance aux effectifs réduits à tous les niveaux. Force leur est de s'appuyer sur l'Administration générale, résidents, commandants de cercle, chefs de subdivisions, etc., qu'ils ont aussi obligation d'informer et d'aider. « L'Administrateur colonial doit, et devra sans le moindre doute pendant encore longtemps encore, intervenir en questions forestières », dit en 1926 un forestier belge. Ce que reprend une dizaine d'années après le vigoureux promoteur de services forestiers actifs qu'est Aubréville : « La nécessité de créer des Services Forestiers, solidement constitués, dans toutes nos colonies, n'implique pas dans notre esprit la conception d'effectifs forestiers considérables. La plupart des colonies seraient hors d'état financièrement de les faire vivre. La police forestière, hors des régions de forêt de production où la gestion directe des forestiers est nécessaire, ne peut être que très extensive et dirigée par des administrateurs. Pratiquement, elle peut être réalisée par quelques gardes indigènes, contrôlés par des forestiers en tournée qui inspecteront périodiquement toutes les réserves. Mais ce qui, à notre avis, est essentiel, c'est qu'auprès des Gouverneurs et sous leur autorité un forestier ait la mission d'animer, de suivre et de diriger toute l'organisation de la défense forestière. Si cette condition n'est pas réalisée, rien de durable ne pourra être fait, nous en avons l'absolue conviction. » [133, p. 227] Il ne s'agit certes pas, comme le souhaitait Galliéni au début du siècle (*cf.* paragraphe I.8.2.1.1), de cantonner le service forestier à un travail de reconnaissance, d'étude et à un rôle d'appui technique, mais, comme nous le verrons en deuxième partie, les relations sur le terrain entre administrateurs et forestiers ne sont pas toujours faciles.

1.8.4.5.4 Parmi les problèmes des jeunes services forestiers, le manque de personnel et de moyens n'est pas le moins grave. En Indochine, Roger Ducamp compare régulièrement total des redevances forestières et dépenses du service, défend la nécessité d'une approche fiscale et aussi d'investissements, il réussit à obtenir qu'une proportion fixe des recettes soit attribuée au budget du service. En Afrique, cela dépend des territoires. De 18 000 F en 1925 à 230 000 F en 1929, quelle croissance des crédits en Côte d'Ivoire ! Mais en Guinée, la commission de relance agricole de la Guinée mise sur pied en 1916 ne fait aucune allusion aux problèmes forestiers, ce n'est qu'après la réorganisation des services de l'AOF, par arrêté général du 28 décembre 1923, que figurent des rubriques sur les forêts dans les rapports de circonscriptions agricoles. Le rapport de Bibault en 1925 pour la région de Labé-Pita signale que « le déboisement y est tel, qu'avant peu, on ne trouvera plus de bois pour les ponts, ni pour les constructions, il deviendra même rare, pour la cuisson des aliments [...]. Pour cela il faudra des crédits et du personnel, cependant la question du reboisement est si urgente que ce serait une faute de la négliger. » [140, p. 12] En 1930, l'administrateur Jacques Meniaud déclare : « L'organisation des Services Forestiers dans notre Afrique occidentale date à peine de quelques années. Leurs effectifs sont encore insignifiants, les ressources mises à leur disposition misérables. » [141, p. 26] L'Association Colonies-Sciences plaide en 1930 : « À plusieurs reprises, notre groupement est intervenu pour que les Services Forestiers de la Côte d'Afrique

puissent enfin être pourvus du minimum des moyens qui leur est strictement indispensable. » [142, p. 53] Le groupe « Bois tropicaux et subtropicaux » du congrès international du bois et de la sylviculture de Paris 1931, dépose en conclusion : « Création urgente de Services Forestiers là où ces services n'existent pas encore et renforcement des services existant déjà dans certains pays ou colonies ; mise à la disposition de ces Services Forestiers de moyens matériels ou financiers suffisants pour leur permettre d'entreprendre une action prompte et efficace. » Visitant le Cameroun en 1931 en venant de Madagascar, L. Lavauden constate : « La protection et l'amélioration de la forêt ont été entreprises par le Service Forestier du Cameroun sur des bases qui nous ont paru très judicieuses et très sages ; mais cette action, se trouve malheureusement entravée par le manque de personnel et de crédits. » [143, p. 33] Un autre forestier français, P. Allouard, en service en Indochine, visite l'Afrique en 1939 ; au sujet de l'AOF, il estime le personnel théoriquement en service à 6 officiers, 22 contrôleurs et 60 gardes indigènes, et signale l'ouverture d'une école pour le personnel forestier secondaire indigène au Banco près d'Abidjan ; il relève que les recettes forestières s'élèvent à 1 589 000 F en 1936, à 2 396 000 F en 1937, mais que les crédits affectés au service sur le budget 1938 ne sont que de 352 000 F, dont 215 000 F pour les essais d'enrichissement en Côte d'Ivoire. Cependant, « si l'on tient compte des soldes et de tous les frais accessoires, le Service Forestier n'est guère en moyenne, un service bénéficiaire. On considère que son utilité principale est avant tout de conserver à la forêt son rôle de protection. » [144, p. 78]

Faiblesse des budgets coloniaux en partie mangés par les soldes des fonctionnaires, crédits d'équipement et de travaux réduits pour les services forestiers, moyens d'action étiques pendant cette longue phase de jeunesse, certes on dispose de peu de données chiffrées pour cette période, en comparaison avec celles que l'on peut tirer des rapports annuels des services des colonies, régulièrement fournis après 1944. Un chapitre sera consacré plus en détail aux problèmes matériels et aux moyens d'action dans la deuxième partie. Il faut tenir compte de cette faiblesse en personnel et en crédits lorsqu'on étudie les actions entreprises avant 1945.

1.8.4.5.5 Petits services, peu de personnel, peu de moyens de travail, mais aussi dans cette période, faiblesse des liaisons à l'intérieur des fédérations ou même des territoires, absence de coordination et d'échanges. Il a déjà été traité de l'épisode du démantèlement du service fédéral indochinois ; on verra en troisième partie que la plupart des essences de reboisement introduites en savane, le furent à partir des Indes via les colonies britanniques, alors que des graines eussent pu être fournies par l'Indochine. Décrivant la situation en Afrique-Équatoriale française, P. Allouard note l'effectif suivant en 1938 : six officiers forestiers en tout, dont deux à Brazzaville, le conseiller technique du gouverneur général et son adjoint, un à Pointe-Noire et deux au Gabon, avec comme personnel subalterne six à dix contrôleurs et une vingtaine de gardes. Il souligne que, pour une surface en exploitation actuelle et envisagée pour le proche avenir de trois millions d'hectares, il n'y a au Gabon que deux officiers et cinq contrôleurs, mais en plus que « les agents du service actif (contrôleurs), sont sous l'autorité de l'administrateur chef de cercle ; il n'y a guère eu jusqu'ici de liaisons techniques efficaces entre les différents cercles. Cette liaison

vient d'être créée récemment au Gabon, avec un service centralisé à Libreville. » [144, p. 66] Les crédits accordés pour les travaux forestiers s'élèvent en 1937 à 200 000 F (95 000 euros 2002), « mais on doit reconnaître que la pénurie en personnel est de toute façon un obstacle à l'exécution convenable de travaux à l'échelle qui serait nécessaire » [144, p. 67].

En 1937, un autre forestier, en service en Indochine, propose l'état idéal des services forestiers : « Les Services Forestiers doivent être réorganisés, une plus grande autorité doit leur être conférée... Les Services Forestiers ne doivent pas s'opposer au développement économique du pays. Ils sont là au contraire pour en assurer la pérennité. Dans ce but, ils doivent pouvoir empêcher les dévastations sans mesure en vue de profits immédiats, aux dépens de la richesse future du pays. Aucun autre service n'est qualifié pour le faire. L'importance de tout premier plan de ce rôle exige donc :

- a) une direction générale des Services Forestiers coloniaux à Paris, sous les ordres d'un technicien colonial, ayant seul la direction technique des services.
- b) Des directions locales sous les ordres d'ingénieurs des eaux et forêts ayant correspondance directe avec le gouverneur de la colonie.
- c) Des services forestiers comprenant plus de personnel avec des ingénieurs des eaux et forêts dans un cadre supérieur. » [145, pp. 73-74]

Commentant les points de vue des professeurs Troup et Stebbing sur l'Administration forestière coloniale, sir Alexander Rodger, en 1942, déplore l'absence d'inspecteurs généraux coordinateurs : « *If one inspector-general of forests was able to keep in touch with the whole of India and Burma before the days of aeroplanes, why should one Inspector general for Africa not now supervise the forestry work of Sierra-Leone, the Gold Coast, Nigeria, Uganda, Kenya, Northern Rhodesia, Nyasaland and the mandated territory of Tanganyika, and even perhaps Cyprus and Palestine matters. The government of India, although the provinces are largely independent in forestry Matters nowadays, has no intention of doing away with the Inspector-General of forests. For Ceylan, Malaya, Mauritius, North Borneo and Sarawak, and perhaps Fiji, it should be possible also to have an Inspector-General, and surely the Colonies in the West Indies could supply and afford to maintain a similar office.* » [129, p. 22]

L'organisation française est certes moins ambitieuse mais plus précoce, il faut cependant attendre 1938 pour qu'Aubréville soit nommé inspecteur général des Eaux et Forêts de l'AOF, puis après la Deuxième Guerre mondiale Boucaud et Gazonnaud inspecteurs généraux à Madagascar et en AEF. C'est le décret du 12 février 1938, organisant le service des Eaux et Forêts et chasses aux colonies qui institue le grade d'inspecteur général jusqu'à concurrence de deux au maximum.

Comme déjà Consigny en 1938, certains Britanniques regrettent l'absence d'un conseiller forestier au niveau le plus élevé, au Colonial Office à Londres. « *After the long period during which the Colonial Office has been endeavouring to administer the forests of the colonies, it seems incredible that it has not in its staff of forest officers a suitable man to act as Forestry Advisor.* » [129, p. 23] Et sir Alexandre Rodger ajoute : « *Surely, therefore, a forest expert should be a member of the colonial Research Advisory Commitee ?* » [129, p. 24] Ce n'est qu'en 1940 qu'Aubréville trouvera une place au ministère des Colonies.

1.8.4.5.6 Dures années que les quinze à vingt-cinq premières années des services forestiers coloniaux. Presque tout était à faire et, d'abord et surtout, gagner leur place auprès des potentats qu'étaient les gouverneurs, résidents supérieurs et gouverneurs généraux, mériter la confiance de ces derniers et obtenir les moyens réglementaires, financiers, en personnel et en matériel. L'enthousiasme, le dévouement, la confiance dans leur mission, étayés par la prescience que ces créateurs des services forestiers ont des rôles des forêts et des menaces qui planent sur leur avenir, seront des facteurs décisifs dans leur réussite.

1.8.5 EXCURSIONS CHRONOLOGIQUES RELATIVES À D'AUTRES SERVICES COLONIAUX FRANÇAIS ET AUX SERVICES FORESTIERS D'AUTRES PAYS

1.8.5.1 Pourquoi essayer de comparer des histoires différentes ?

On a vu au début de ce chapitre que c'est parfois tardivement, après l'installation française, que les services forestiers sont créés et les premiers officiers forestiers affectés à leur tête ; c'est toujours bien après le début de l'exploitation des forêts. Il est certain que les problèmes forestiers n'ont pas sollicité les chefs de territoire aussi rapidement que les aspects santé, les difficultés de transport, etc., ou même que le développement des productions agricoles. Dans cette progression des diverses formes d'administration et de techniques, les services forestiers coloniaux français sont-ils apparus avec un grand décalage dans le temps ?

Si dans la vieille Europe, les agents forestiers, avec leurs réglementations et leurs techniques, sont apparus très tôt, en particulier pour défendre des prérogatives seigneuriales et royales, quand sont apparues dans les pays tropicaux, ou certains pays aujourd'hui développés, les Administrations forestières ? Telles sont les deux grandes parties de ce sous-chapitre : comparaison des chronologies des services techniques coloniaux français, conditions de naissance des Administrations forestières dans les autres territoires non de mouvance française.

1.8.5.2 Quelques points de repère pour les services techniques coloniaux français

1.8.5.2.1 La fin du XIX^e siècle est marquée par une volonté d'organisation administrative des territoires coloniaux ; le gouvernement général de la fédération Indochinoise est créé en 1887, les colonies sont détachées du ministère de la Marine, puis la même année, après un bref sous-secrétariat d'État, un ministère des Colonies est institué. En 1895, les territoires de l'Afrique de l'Ouest sont organisés en fédération de l'Afrique-Occidentale française avec un gouverneur général, même si une partie encore mal pacifiée est encore territoires militaires. En 1900, les

troupes coloniales obtiennent leur autonomie, et cette même année, par la loi du 13 avril, les colonies sont dotées de l'autonomie financière. Pour l'Afrique-Équatoriale française, il faut attendre le décret du 15 janvier 1910 pour que soit créée la fédération et le gouvernement général à Brazzaville. Les grandes lignes de l'organisation administrative et du « pouvoir gouvernant » sont ainsi mises en place.

1.8.5.2.2 Le service technique le plus proche des problèmes forestiers, et celui qui prend théoriquement en charge au début, est le service de l'agriculture.

À Madagascar, une direction de l'agriculture est confiée en 1896 à Guimberteau ; ce dernier part avec le résident Laroche ; et le général Galliéni nomme par arrêté du 3 octobre 1896 le jeune Prudhomme, sorti en 1895 de l'Institut national agronomique de Paris, appelé pour faire la carte agronomique de l'Île, inspecteur de l'agriculture, chargé des fonctions de chef de service sous sa direction immédiate [7, p. 41]. Devenu en septembre 1900 service spécial de l'agriculture, il est absorbé par le service de colonisation le 8 août 1906 [146, p. 83]. Comme ailleurs, l'activité de ce jeune service est essentiellement tournée vers la création et la gestion de stations d'essais (six créées entre 1897 et 1905), un poste de sous-inspecteur est demandé par Galliéni au ministère des Colonies pour les établissements de la côte [7, p. 42]. En 1916, au service des cultures au sein du service de la colonisation, servent un inspecteur d'agriculture, trois sous-inspecteurs, douze agents de culture, deux contremaîtres et une contremaîtresse de culture, avec trois stations d'essais [150, p. 311]. C'est seulement la période 1930-1940 qui « voit l'organisation apparemment complète d'un Service de l'Agriculture, avec sa hiérarchie, ses circonscriptions propres, ses laboratoires et stations de recherches et un "service de la propagande agricole". » [147, p. 107]

Guillaume Capus (1857-1931), docteur ès sciences, a travaillé au Muséum national d'histoire naturelle, a visité en 1880 et en 1886 le Turkestan, le Pamir, les Indes, et la Bosnie-Herzégovine en 1894, lorsqu'il est appelé en 1897 par Paul Doumer, gouverneur général de l'Indochine, pour y créer un bureau économique et organiser les services scientifiques [148]. Capus installe des champs d'essais, met en place des directions locales d'agriculture : Tonkin (arrêté du gouverneur général du 30 avril 1897), Cochinchine (arrêté général du 1^{er} mars 1899), et le service d'agriculture du Cambodge (arrêté du 27 septembre 1898). Il est nommé le 4 mars 1898 directeur de l'agriculture et du commerce de l'Indochine, cette institution étant confirmée par le décret du 7 février 1901. Capus l'oriente vers une direction technique plus que sur la tutelle des services locaux et vers une unité des statuts des personnels obtenus par des arrêtés du 28 février 1902, du 5 août 1909 et du 26 décembre 1913. Roger Ducamp est partisan d'un service forestier unifié, mais faisant partie de la direction de l'agriculture et du commerce, dont il sera directeur par intérim ; le gouverneur général Klobukowsky supprime en 1908 ce qui est devenu la direction de l'agriculture et des forêts et donne une temporaire autonomie au service forestier, à son tour touché en 1911. Guillaume Capus revient en France et travaille à l'Office colonial, auquel il donne une orientation plus scientifique.

TABLEAU I.8.4. PERSONNEL DES SERVICES AGRICOLES DE L'INDOCHINE

	Tonkin	Cochinchine	Annam	Cambodge et Laos	Gouvernement général	Effectif réglementaire
Inspecteurs et sous-inspecteurs	7	6	2	3	2	20
Agents principaux ¹	4	4	1	2		11
Agents	6	6	3	2		17
Directeurs de laboratoire et chimistes	1	1				2
Totaux	18	17	6	7	2	50

1. L'arrêté de 1909 prévoit qu'au moins un tiers des agents principaux sont diplômés de l'INA ou des écoles nationales supérieures d'agriculture.

Source : Bois [150, p. 308].

Que se passe-t-il en Afrique-Occidentale française ? Le gouverneur général Ballay obtient l'affectation en AOF du jeune ingénieur agronome Yves Henry (1875-1966), sorti de l'Institut national agronomique en 1898 ; ce dernier arrive le 13 octobre 1902 comme inspecteur d'agriculture chargé d'organiser un service fédéral agricole. Existente déjà des rudiments : jardin d'essai de Sor à Saint-Louis du Sénégal, jardin d'essai de Camayenne près de Konakry en Guinée (où les premiers agents d'agriculture sont arrivés en 1897), le service d'agriculture de cette colonie ayant été créé le 19 juillet 1901. L'Association cotonnière coloniale fait étudier dès 1903 les possibilités de culture de cotons égyptiens dans la vallée du Niger. Y. Henry s'occupe d'abord du Sénégal puis de la Guinée, et spécialement du caoutchouc de lianes ; la station de Banfora et les écoles de formation de moniteurs de caoutchouc de ce poste et de Sikasso sont fondées en 1904. La ferme-école de Bambey (Sénégal) s'installe en 1905. Par décret du 6 décembre 1905, le service de l'agriculture de l'AOF, avec compétence en matière sylvicole, est créé. À l'occasion du rapport agricole pour l'année 1906 de l'Inspection de l'agriculture du gouvernement général, Y. Henry fait prendre un tournant décisif, il préconise de délaissier les jardins d'essais « fournisseurs d'échantillons » au profit de la collecte organisée des productions indigènes. Cependant, à la suite des essais de cacaoyer entrepris en 1905 en Côte d'Ivoire, le lieutenant gouverneur Angoulvant décide « une action administrative “appuyée” en faveur du café et du cacao. Plus que les plantations familiales, ce sont d'abord les “champs du commandant” et les plantations collectives qui se développent. » [155, p. 297] L'organisation prévue par le décret de 1905 est appliquée au Sénégal par arrêté du 19 décembre 1912, mais tout l'ensemble est réorganisé en 1913 avec des services par colonie, eux-mêmes divisés en circonscriptions agricoles, avec une station expérimentale spécialisée par partie de régions ayant les mêmes spéculations agricoles, soit dix stations pour l'ensemble de l'AOF. Cependant, s'il est prévu que le service local d'agriculture est chargé de

« concentrer les efforts et les observations concernant les produits spéciaux à chaque région et à donner aux recherches une continuité de vues » [146, p. 52], il semble « qu'il existe en fait beaucoup plus dans les textes que dans la réalité » [152]. En 1912, le budget pour l'ensemble de l'AOF est de 952 839 F, soit environ 1 % des dépenses annuelles de la fédération. En 1918, Bois, qui écrit que le directeur du service au gouvernement général remplit les fonctions d'inspecteur des services agricoles et forestiers de tout le groupe, donne les effectifs suivants (sans préciser pour quelle année) [150, p. 307] :

TABLEAU I.8.5. PERSONNEL DES SERVICES AGRICOLES DE L'AOF

	Sénégal	Haut Sénégal Niger	Guinée française	Côte d'Ivoire	Dahomey	Gouvernement général	Total
Directeurs	1	1			1	1	4
Inspecteurs	3	5	3	3	1		15
Sous-inspecteurs	4	1	2	5	2		14
Directeurs de jardins d'essais			2	1	1		4
Agents principaux de culture	2	1					3
Totaux	10	8	7	9	5	1	40

Suite à une proposition de la section de l'AOF lors de la conférence coloniale Maginot de 1917, relancée lors du congrès d'agriculture coloniale de 1920, le Comité d'action agricole et colonisatrice (CAAC), section de l'Union coloniale française animée par Daniel Zolla, soutient une réorganisation des services de l'agriculture en AOF autour de quelques principes : un service dans chaque colonie doté d'un jardin botanique (« flore vivante du pays »), d'une station expérimentale spécialisée dans la culture principale de la colonie, équipée d'un laboratoire de phytopathologie et de fermes-pilotes chargées de l'application et de la vulgarisation. Le décret du 31 décembre 1920 en est l'application, avec des établissements de recherche fédéraux et une Inspection générale auprès du gouverneur général qui dirige l'ensemble. Certains considérants du CAAC sont à noter : Chailley (séance du 16 avril 1920) : « L'agriculture doit d'abord être guidée par la science », la réception locale de solutions techniques ne pose pas de problèmes particuliers, donc les écoles de formation agricole des indigènes ne sont pas une priorité ; à cette même séance, Main, qui présente le projet du CAAC, attaque les commerçants « hostiles à toute entreprise scientifique, ce sont des profiteurs » (cf. [153, pp. 43 et 47]). La réorganisation ne s'effectue qu'en 1921 et l'Inspection générale à Dakar résulte de l'arrêté du gouverneur général du 12 avril 1921. Mais ce n'est qu'en 1923, dans la nouvelle colonie de Haute-Volta, que le gouverneur E. Hesling, nommé en 1919,

créé le service de l'agriculture avec pour mission d'assurer l'encadrement des agriculteurs de la Haute-Volta [154, p. 267]. Cette même année, Yves Henry est appelé à prendre la direction de l'agriculture en Indochine par le gouverneur général Martial Merlin, qui l'a connu en AOF. La réorganisation n'est jamais achevée ; un décret du 28 décembre 1923 réorganise les service d'agriculture, d'élevage et des forêts en AOF, et l'arrêté général du 22 janvier 1932 modifie le service local d'agriculture de la colonie du Sénégal. L'agronome chercheur R. Portères dit qu'en 1935, le service local de la Côte d'Ivoire compte vingt-deux agents : huit ingénieurs et assistants, treize conducteurs et un agent contractuel, sur lesquels huit sont en congé, les quatorze autres travaillent sur les stations, les jardins d'essais et à la chefferie du service. Pour l'ensemble de la fédération de l'Afrique-Occidentale française, Worthington [155, p. 328] donne les chiffres suivants relatifs à l'année 1936 : quarante-neuf ingénieurs, soixante-seize conducteurs de travaux agricoles, treize conducteurs de colonisation et dix surveillants, soit en tout cent quarante-huit, plus un cadre subalterne de moniteurs africains.

Quel jugement porter sur l'efficacité de l'organisation des services agricoles en AOF ? Au congrès d'agriculture coloniale de 1918, un connaisseur, Raffin, est très critique : « En ce qui concerne les Services Agricoles, leur utilité jusqu'à ce jour est restée nulle, car les stations d'essais sont privées des ressources nécessaires à leur fonctionnement même modeste. Dans ces conditions, le personnel attaché à ces établissements, ne peut rien entreprendre d'utile. Il déplore cette situation, sans trop élever la voix, car l'administration ne tolère guère les justes critiques qu'elle a suscitées dans ce domaine particulier. Le gouvernement a pour devoir de créer dans le pays quelques établissements de recherches sérieux, de les doter convenablement, de les outiller suffisamment pour les mettre à même de solutionner les problèmes qu'ils devront aborder. Enfin, le personnel technique attaché à ces grandes stations devrait être payé largement et ne pas recevoir des appointements de misère qui jettent la déconsidération sur celui qui les accepte. » [156, p. 328]

La situation en Afrique-Équatoriale française est peu brillante jusqu'au début des années 1930, où la culture forcée du coton exige un certain encadrement technique. Le congrès d'agriculture coloniale de 1918 permet de faire le point ; Bois [150, p. 309] expose la situation suivante : « Pas d'organisation spéciale du service agricole en Afrique équatoriale. Le personnel est limité à deux inspecteurs (l'un d'eux sert d'ailleurs hors cadre à Madagascar) ; l'inspecteur en service au Gabon est rétribué sur le budget de cette possession ainsi que les moniteurs indigènes et le personnel subalterne. » Le rapport de ce même congrès de l'administrateur des colonies G. Bruel est consternant et renforce la présentation de Denys Odet [146, p. 67] : « Quand on lit les rapports administratifs sur la situation de l'AEF on apprend que la colonie possède plusieurs stations d'essais. Mais quand on y regarde de près, on s'aperçoit que tout cela n'est rien. » Au jardin d'essais de Libreville créé en 1887, relativement riche en espèces rares (plus de cinq cents en 1901), on ne peut faire d'expériences pratiques de culture ; le jardin de Brazzaville installé en 1901, puis réinstallé en 1904, pour lequel on avait abandonné Libreville, disparaît après deux ans d'existence ; celui de Fort-Sibut, lancé en savane oubanguienne par la mission Chari-Tchad d'Auguste Chevalier en 1904, est délaissé après le passage de cette mission. L'action et les crédits sont concentrés au Gabon, comme le demande

en 1903 l'inspecteur d'agriculture Luc ; la station d'expériences d'Agouenzouk, créée dans le haut Congo par arrêté du 24 septembre 1906, semble un progrès certain, on y plante une collection de deux mille cacaoyers de vingt provenances différentes, mais, faute de personnel, elle est laissée à la garde de trois gardiens locaux pendant quatre mois ; on prépare huit mille nouveaux plants de cacaoyers lorsqu'on les livre à un planteur après deux ans d'existence. « On a manqué de persévérance et jeté trop tôt le manche après la cognée », dit Bruel [157, p. 137] L'explorateur botaniste administrateur des colonies H. Pobéguin, qui vient d'effectuer une mission sur les ressources économiques du Moyen-Congo, et en particulier de la haute Sangha, note en 1920 : « Les services techniques n'existent pas actuellement au Moyen-Congo. Cependant le budget de la colonie pour 1920 prévoit pour la première fois à Brazzaville un sous-inspecteur de l'agriculture et un vétérinaire. Une telle mesure ne peut être efficace qu'à la condition d'être à l'origine d'une action méthodique ininterrompue et de longue durée. » [158, p. 229] Dans son panorama de l'Afrique de 1938, Worthington se contente de noter : « *The French services in agriculture and animal husbandry do not publish annual reports.* » [155, p. 330] Le service de l'agriculture de l'AEF est créé par arrêté général du 29 avril 1936, complété le 7 août 1937 et réorganisé le 28 novembre 1937 avec, entre autres missions, celles de choisir et préparer des périmètres de colonisation, de créer des jardins botaniques, des laboratoires, des stations d'essais générales et spéciales, des écoles d'agriculture, des exploitations modèles, des réserves botaniques, enfin d'étudier toutes les questions d'ordre général intéressant l'agriculture européenne et l'agriculture indigène, en relation avec la direction de la colonisation et des affaires économiques, le service zootechnique et le service des Eaux et Forêts ; cet extrait de l'article 2 montre la persistance de la notion de jardins d'essais et la confusion sur les responsabilités en matière de flore spontanée. Il semble que sept agents seulement dirigent les sept circonscriptions agricoles qui se partagent le territoire, mais qu'en même temps est institué un service de contrôle de la qualité de la production (ou conditionnement) par les décrets du 15 février et du 21 juin 1938. L'ingénieur agronome zoologiste Lepesme, après une mission au Cameroun et en AEF, écrit au sujet de l'AEF : « Tout reste à faire dans le domaine agronomique proprement dit. Le Service Agricole a fait fructifier une œuvre technique considérable [surtout pour le coton en Oubangui-Chari et au Tchad, J.G.), mais aucune trace d'œuvre scientifique. On ne peut le lui reprocher car ce n'est pas en deux ans qu'une telle œuvre apparaît et notre camarade A. Kopp, directeur du Service, a certes fait tout ce qui était en son pouvoir de faire avec les crédits très réduits accordés à ces fins. Mais le fait tient aussi beaucoup à la déficience du cadre de fonctionnaires qui le servent, cadre dont le recrutement laisse à désirer et fait que les ingénieurs des services techniques et scientifiques des colonies n'ont, à part quelques exceptions, de scientifiques que le nom. » [159, p. 116]

Au Cameroun, mieux doté en hommes de qualité, progressent parallèlement les cultures africaines de cacao et de café et les plantations européennes d'hévéas et de bananes.

On peut rapprocher aussi de ce mouvement croissant d'organisation et de personnel les services vétérinaires. Pour succéder aux vétérinaires militaires, le gouverneur général Roume crée le service zootechnique et des épizooties de l'AOF

par arrêté général du 30 décembre 1904. Il avait été frappé par les efforts déployés par le gouverneur W. Ponty au haut Sénégal-Niger, et prévoit un vétérinaire par colonie attaché au service de l'agriculture avec au gouvernement général un inspecteur vétérinaire, faisant partie de l'Inspection fédérale de l'agriculture. L'arrêté du 10 mai 1908 du gouverneur général Ponty met fin à cet état de subordination dans l'Inspection fédérale ; un deuxième arrêté (le 4 juillet 1909) confirme aux vétérinaires l'exclusivité de la police sanitaire des animaux et de l'étude des questions d'élevage du bétail. En 1918, les services zootechniques et des épizooties de l'AOF comptent vingt vétérinaires civils ou militaires [213]. En 1911, lors d'une réorganisation du service de la colonisation de Madagascar, le service vétérinaire retrouve une certaine autonomie. On essaye de mettre sur pied en France un Institut de médecine vétérinaire exotique en 1927 puis en 1928 (loi du 20 novembre 1928) pour former les vétérinaires coloniaux confrontés à des épizooties mal connues en Europe, mais ce n'est véritablement qu'en 1948 que naît l'Institut d'élevage et de médecine vétérinaire des pays tropicaux. Curasson arrive à Bamako en 1920, puis est affecté à Dakar ; une école pour former des vétérinaires africains est mise en route à Bamako en 1924. L'organisation fédérale du service pour l'AOF n'est instituée qu'en 1932. Au Cameroun, les premiers vétérinaires civils n'arrivent qu'en 1925 (Dauzat) et 1926 (Jeannin) ; pour l'AEF, en 1920, on ne coopte qu'un seul vétérinaire au Tchad (Pequot), mais un autre est demandé pour créer un service d'élevage au Moyen-Congo [158, p. 218] ; sont affectés Malbrant au Tchad en 1926, et Bayrou en Oubangui en 1927.

La création des services agricoles précède largement d'une vingtaine d'années environ la naissance effective, à peu près concomitante des services forestiers et vétérinaires. Tandis que ceux-ci ont des missions relativement précises – la santé des troupeaux bovins –, ou progressivement bien dégagées par les pionniers – contrôle et gestion des forêts –, la politique à mener en matière d'agriculture est pleine d'hésitations, de lenteurs et d'incertitudes – exploitations de colons européens ou productions indigènes, priorité aux produits d'exportation spontanés (caoutchouc, huile de palme), ou issus de plantations (café, cacao, etc.) par rapport aux productions vivrières. Est-ce suffisant pour expliquer les incertitudes des services agricoles ? Il semble que, de façon conjointe, ont joué l'omnipotence de l'Administration territoriale et l'hétérogénéité des compétences des fonctionnaires coloniaux de l'agriculture. Par leur spécificité, par leur arrivée plus tardive, les services forestiers et les services vétérinaires ont eu, avec certes des effectifs plus réduits, mais avec des chefs plus dynamiques, des démarrages beaucoup plus réussis.

1.8.5.2.3 Le premier service technique créé aux colonies, et longtemps le plus puissant, est le service des Travaux publics. Constructions des bâtiments administratifs, surtout dans les capitales, chemins de fer, ponts et routes, ports, etc., autant d'entreprises exigeant une grande maîtrise technique ; il faut prendre la relève du génie militaire. L'importance du service des Travaux publics en Indochine, et en particulier au Tonkin, avec ses ingénieurs polytechniciens et des Ponts et Chaussées, est écrasante. Le service des Travaux publics de Côte d'Ivoire est organisé par l'arrêté

local du 24 mai 1897, mais l'arrêté du gouverneur général de 1906 y réorganise le service des Travaux publics et des mines, placé sous l'autorité d'un ingénieur auxiliaire des Travaux publics relevant directement du lieutenant gouverneur, mais contrôlé par l'Inspection générale des Travaux publics de l'AOF située à Dakar. La construction et le fonctionnement des chemins de fer échappent dans certains territoires à ce service. C'est ainsi en Guinée (lieutenant colonel Salesses), en Indochine (entreprise privée pour le chemin de fer du Yunnan) ou en Côte-d'Ivoire : « En 1907, sur les chantiers du chemin de fer de Côte d'Ivoire on comptait 3 officiers, 14 sous-officiers, caporaux et sapeurs. Même en 1925, il y avait encore 8 officiers et 15 sous-officiers et seulement 2 contractuels civils (un officier et 3 sous-officiers affectés aux études, 7 à 12 aux travaux d'exécution). » [160, p. 216]

En 1906, F. Rouget donne le tableau détaillé de l'organisation des Travaux publics au Congo [161, p. 383] ; le service constitué par l'arrêté local du 24 septembre 1903, dont les cadres sont régis par le décret du 18 janvier 1905, passe de six Européens en 1905 (un sous-ingénieur ou un conducteur des Travaux publics, chef de service, trois conducteurs, deux commis) à quatorze pour l'exercice 1906, partagés en deux sections, l'une au Gabon avec un conducteur de 2^e classe, chef de service, un autre conducteur, deux commis et deux auxiliaires indigènes, l'autre au Moyen-Congo avec un conducteur principal, chef de service, un autre conducteur, deux commis, un surveillant, un mécanicien et deux « stagiaires d'artillerie ». Pas d'ingénieurs, pas d'officiers du génie affectés aux Travaux publics des deux territoires les plus ouverts de l'AEF en 1906 !

1.8.5.2.4 Pour les autres services, en dehors de l'Administration générale, police, justice, instructions publiques, etc., nous disposons de quelques éléments chronologiques, parfois appuyés par des indications sur les effectifs.

Un des premiers services installés outre-mer est celui des postes et des transmissions. En Indochine, le premier bureau de poste est ouvert en 1863 à Saïgon, le téléphone urbain est mis en service à Saïgon en 1894, à Hanoi en 1903. En 1924, a lieu la première liaison par télégraphie en ondes courtes avec la métropole, en 1929 la première liaison aëropostale et les premières lignes téléphoniques interprovinciales ; le nombre d'abonnés au téléphone passe de 810 en 1913 à 10 140 en 1940 [163, p. 134]. Pour le Congo, le service des postes et télégraphes occupe 19 Européens et 149 indigènes en 1909 ; il est inscrit, au budget 1906, 220 personnes, dont la répartition donne clairement l'importance économique des territoires : Gabon : 100, Moyen-Congo (dont Brazzaville) : 114, Oubangui-Chari : 6, Tchad : néant ! [161, p. 575] Un service radioélectrique et de radiodiffusion est créé en AOF, rattaché à la direction fédérale des transmissions, ouvert en 1912 avec les postes de Rufisque et de Conakry [162, p. 109].

Le si nécessaire service géographique se met rapidement à l'œuvre un peu partout ; en 1899, en Indochine, le bureau topographique de l'armée, « les arpenteurs de jungle », est remplacé par le service géographique de l'Indochine. Le service géographique de Madagascar, créé en 1896 par Galliéni, se voit, le 1^{er} janvier 1912, privé de tous crédits, et doit fermer ses portes ; les crédits sont rapidement rétablis en février, mais jusqu'en 1914, seuls « un embryon d'équipement géodésique

et des cartes approximatives de reconnaissance » sont réalisés [164, p. 694]. En AOF en 1903, le service géographique fait partie du service des Travaux publics, il n'en est séparé qu'en 1922 et subit une réorganisation en 1930. Au congrès des recherches scientifiques coloniales de 1931, le général Perrier trace un sombre panorama : « Le Service Géographique officiel n'existe que dans trois colonies, Indochine, Madagascar et AOF. Il est réellement déplorable qu'en AEF, les seuls travaux exécutés l'aient été par des missions ou des fonctionnaires coloniaux, dont les efforts isolés sont évidemment inefficaces. Dans les trois colonies, on n'est arrivé d'ailleurs à l'organisation d'un service à peu près régulier qu'après de longues années de tâtonnements sans esprit de suite et sans méthode. On est frappé des dépenses énormes d'énergie et d'argent faites pendant ces années pour des résultats médiocres ou nuls. Les chefs des Services Géographiques, trop souvent renouvelés, pas toujours techniciens, se heurtent sur place à de nombreuses difficultés ; la plus grave est celle-ci : l'estime dans laquelle leur service est tenu varie suivant les personnalités du Gouvernement Général ou du Commandant supérieur des troupes et de leur entourage [...]. Y a-t-il au moins au Ministère des Colonies un Service Central susceptible de servir de régulateur et de s'opposer à de pareilles fantaisies (cas de Madagascar début 1912) ? Non, il ne possède qu'un petit bureau cartographique, sans aucune action sur les Services Coloniaux et les travaux sur le terrain. » [165, pp. 198-199] Cette longue citation peut être transposée à de nombreux autres services techniques. Encore est-il que le service géographique civil est largement appuyé, au moins pour certaines zones, par le service géographique de l'armée (cf. [166, 167, 168]).

Dans la connaissance des territoires, le service géologique joue un rôle important. En 1895, est créé le service géologique de l'Indochine, en 1905 celui de l'Afrique-Occidentale française, qui sera renforcé en 1923 ; ce n'est qu'en 1929 que démarrent le service géologique de l'AEF et le service des mines du Cameroun, ce dernier sera confirmé par décret du 22 mai 1935 ; leurs activités sont orientées vers la recherche minière plutôt que vers l'établissement de cartes géologiques.

Où en est la connaissance du temps et du climat ? La Société météorologique de France est fondée en 1852 et le premier réseau d'observations métropolitains installé en 1855. En 1878 sont créés le bureau central de météorologie et un service de météorologie agricole au ministère de l'Agriculture ; en 1915, un service de la météo est organisé au sein du service géographique des armées. Progressivement, à des relevés simples, pluie, température, succèdent, pour les besoins de l'aviation et des lignes aériennes commerciales, des services météorologiques créés par l'association de l'Office national météorologique et du ministère des Colonies (décret du 29 avril 1929 pour l'Afrique). Au congrès des recherches scientifiques coloniales de 1931, H. Hubert en dresse un panorama détaillé [169] : en Indochine : 5 météorologues, un établissement central, 13 stations de premier ordre, 71 stations climatiques et 326 postes pluviométriques ; à Madagascar, les mesures de l'observatoire de Tananarive, assurées par des Révérends Pères, sont reprises en 1930 par un service officiel avec 6 météorologues, 5 stations principales, 22 stations de premier ordre et 40 de deuxième ordre. En AOF, le service compte 8 météorologistes, une station principale, 54 stations de premier ordre et 134 de deuxième ordre, il ne sera vraiment installé qu'en 1931. L'AEF est bien entendu en retard : « La situation

financière de l'AEF n'a pas permis d'affecter jusqu'à présent des crédits importants aux organismes scientifiques, il n'y a qu'en 1931 que 2 ingénieurs météo, axés essentiellement sur la protection aérienne de l'axe Fort-Lamy-Bangui. » [169, p. 54] L'organisation prévue d'un établissement central, de quinze stations principales et de neuf stations de premier ordre avec des stations de deuxième ordre dans tous les postes administratifs, ne sera achevée qu'en 1935. Au Cameroun, le service placé sous l'autorité du chef de service de santé est en 1931 en cours de transformation avec un météorologiste, quatre stations principales et dix-huit stations de premier et deuxième ordres. Il en est de même au Togo, où l'ingénieur météo est prévu d'arriver en janvier 1932 pour remplacer le contrôle du service de santé et mettre en place deux stations principales et dix autres stations. On mesure l'avance de l'Indochine et la lenteur d'exécution sur le terrain du décret de 1929. L'agronome climatologiste P. Carton commencera en 1934 ses publications sur la climatologie indochinoise. Le retard des colonies d'Afrique ne touche pas que les territoires français ; en 1938, lord Hailey souligne que les services météorologiques de l'Afrique britannique ne sont pas unifiés, qu'il n'y a pas de codification, ni d'harmonie [170, p. 16].

En dépassant largement cette période de jeunesse des services techniques coloniaux français, il faut noter que, tandis qu'en Indochine le service des Travaux publics se préoccupe depuis le début du siècle d'hydrologie et d'hydraulique, ce n'est que dans les années 1948-1949 que des équipes de jeunes hydrauliciens, sous l'égide de l'Électricité de France avec J. Rodier et dans le cadre de l'Orstom, commencent à faire des mesures sérieuses sur les fleuves africains et malgaches. C'est en octobre 1949 qu'est créé le service de l'hydraulique de l'Afrique-Occidentale française, avec les gros moyens en ingénieurs propres au service des Travaux publics (*cf.* [171]), alors que le service du génie rural de l'Afrique équatoriale démarre en 1947 avec un ingénieur du génie rural et un ingénieur des travaux ruraux.

Cette présentation très résumée de la création et du développement de quelques services techniques coloniaux avant la Deuxième Guerre mondiale permet de faire ressortir deux grandes observations : l'avance incontestable de la plus grande partie de l'Indochine (le Laos étant à part) en connaissances, en scientifiques et techniciens, à opposer à la grande pénurie des territoires africains. Les conditions difficiles de jeunesse des services forestiers, tout à fait parallèles à celles d'autres services techniques, ne peuvent s'appuyer, en matière de cartographie, de géologie, de climatologie, etc., que sur de bien faibles appuis avant 1939, donc avant 1945. Il faut tout faire avec peu de moyens humains et matériels et avec des connaissances fondamentales très lacunaires.

1.8.5.2.5 À l'occasion du problème de la constitution et de la croissance des cadres indigènes, seront évoqués la situation et les effectifs de diplômés de l'Instruction publique. De même, lorsqu'il sera traité des conditions de vie des forestiers coloniaux, seront présentées les situations en matière de santé, et par conséquent, des services médicaux coloniaux.

Cependant, quelques points de repère chronologiques sont présentés dans le tableau suivant.

TABLEAU I.8.6. ÉVOLUTION DES SERVICES DE SANTÉ

1890	Création du corps de santé des colonies et pays de protectorat, décret du 7 janvier 1890.
1890	Institut Pasteur de Saigon et de Nha-Trang en Indochine.
1896	Laboratoire de bactériologie à Saint-Louis du Sénégal. École de médecine de Tananarive.
1902	École de médecine de Hanoi.
1904	Aide médicale Indochinoise AMI. Arrêté général du 20 janvier 1904.
1909	Circulaire du lieutenant gouverneur Angoulvant sur la lutte contre la trypanosomiase en Côte d'Ivoire.
1910	Institut Pasteur de Tananarive.
1918	École de médecine de Dakar.
1921	Lutte contre la trypanosomiase au Cameroun (Dr. Jamot 1921-1931).
1922	L'école de médecine de Hanoi devient de plein exercice, puis devient en 1935 faculté de médecine et de pharmacie (avec l'école dentaire fondée en 1920).
1923	Institut Pasteur à Dakar.
1931	Service de prophylaxie de la maladie du sommeil de l'AOF à Ouagadougou, supprimé en 1932.
1939	Service général autonome de la maladie du sommeil de l'AOF à Bobo-Dioulasso.
1944	Service général d'hygiène et de prophylaxie toutes colonies, décret du 15 juin 1944.
1945	Service général d'hygiène mobile et de prophylaxie, décret du 21 janvier 1945.

Éléments bibliographiques :

DOMERGUE (D.), 1981. – La lutte contre la trypanosomiase en Côte d'Ivoire 1900-1945. – *Journal of African History*, 22, pp. 63-72.

RIVOALEN (Auguste), 1985. – L'œuvre sanitaire de la France en Indochine. *In* : Indochine, Alerte à l'histoire, pp. 163-174.

PLUCHON (P.), 1985. – Histoire des médecins et pharmaciens de marine et des colonies. – Toulouse : Éd. Privat. – 430 p.

THOBIE (J.), MEYNIER (G.), COQUERY-VIDROVITCH (C.), AGERON (Ch.-R.), 1990. – Histoire de la France coloniale 1914-1990. – Paris : Armand Colin. – 654 p.

BOUCHE (Denise), 1991. – Histoire de la colonisation française, tome second : « Flux et reflux 1815-1962 ». – Paris : Arthème Fayard. – 607 p.

1.8.5.3 Courte revue de l'histoire d'autres services forestiers tropicaux

1.8.5.3.1 Dans le long processus historique de colonisation, la France coloniale ne donne certes pas la priorité à l'Administration civile et encore moins aux services techniques ; on a vu que les questions de gestion et de technique forestières ne sont pas le premier souci des grands responsables coloniaux. La France se montre-t-elle à

cet égard en retard par rapport à d'autres nations colonisatrices ? Peut-on esquisser une comparaison en ce domaine avec l'installation des services forestiers dans d'autres colonies non françaises ? Il convient de noter que l'ancienneté de l'installation hollandaise en Asie du Sud-Est, la poursuite de la mainmise britannique sur les Caraïbes et surtout sur les Indes contrastent avec la deuxième phase plus tardive de l'expansion coloniale française. Pour ce qui est aujourd'hui l'Indonésie, la Birmanie, l'Inde, etc., une puissante motivation en matière de foresterie est l'existence d'une essence de grande qualité pour les constructions navales, le teck, et la naissance des services forestiers est liée essentiellement au contrôle de cette ressource³⁵.

1.8.5.3.2 Les Indes néerlandaises

Le plus ancien service forestier sous les tropiques est celui de Java. Si dès 1620, les Hollandais de la Compagnie des Indes orientales, installée depuis peu, interdisent d'abattre les forêts autour de Batavia, instituent une taxe de 10 % sur la valeur du bois coupé et nomment un garde forestier, prenant ainsi la suite des souverains locaux, ce n'est véritablement qu'en 1808 que le maréchal H. W. Daendels, gouverneur, prend une série de décrets et crée un service spécial, à la tête duquel, faute de forestier professionnel, il nomme un colonel. L'exploitation du teck devient monopole et en 1910 deux millions de jeunes tecks sont plantés. En 1819, une véritable direction des forêts est mise en place et commence la cartographie des teckeraies, mais est rattachée en 1832 au service des cultures, très défricheur pour le tabac, le café, la canne à sucre. Le gouverneur général demande en 1847 des forestiers professionnels ; en 1849, arrivent deux forestiers allemands, Nemnich et Mollier, et un décret de 1853 oblige en principe à remplacer nombre par nombre les tecks abattus. Ce n'est qu'en 1857 qu'arrivent les quatre premiers forestiers néerlandais. Mais pendant quarante ans, le service forestier n'est pas très efficace, ni très apprécié pour son monopole sur les forêts de Java. Il est réformé en 1869 et la loi agraire de 1870, qui déclare que toute terre sur laquelle personne ne pourrait prouver de droits est automatiquement terre de l'État, crée trois catégories de forêts : les forêts de tecks réglementées, où l'exploitation a lieu parcelle par parcelle après enchères, sous la surveillance du service, les forêts de tecks non réglementées, sous l'autorité des résidents, et les forêts vierges. Il y a surproduction,

35. Nous donnerons quelques dates et chiffres concernant la grande colonie française qu'à été l'Algérie.

Le service forestier débute dès 1836, mais ne démarre vraiment qu'en 1843 (un inspecteur, trois gardes généraux, sept brigadiers, vingt-trois gardes et interprètes, un arpenteur). Malgré des fluctuations dans son organisation et ses missions, les effectifs croissent rapidement : 1862, 40 officiers, 147 préposés français, 79 gardes indigènes ; en 1886 : 80 officiers, 173 préposés français, 240 gardes locaux, pour atteindre 66 officiers, 811 préposés et 200 gardes indigènes en 1898. Quelques inspecteurs et gardes généraux serviront sous les tropiques, les lois forestières algériennes inspireront certains aspects de la réglementation forestière tropicale française.

Lavauden, toujours très critique, n'hésite pas à écrire à ce sujet : « Le service forestier abondamment représenté en 1850 demeure sans direction et sans unité jusqu'en 1899. Il fut constamment réduit au rôle le plus subalterne et fut maintenu à l'écart des décisions dont l'exécution lui était confiée. » [52, p. 14]

effondrement des cours du teck et critique du service forestier, qui a évalué la surface de tecks de Java à près de 600 000 hectares, mais surestimé le volume exploitable. Aussi, en 1874, une nouvelle ordonnance supprime la distinction entre catégories de forêts de tecks, réduit le nombre de districts forestiers, mais maintient le système d'enchères favorable aux entreprises européennes et chinoises (1880 : trente parcelles adjudgées, dont dix aux Chinois). Les gardes forestiers javanais sont peu nombreux, avec des statuts définis ; en 1882, ils sont mis sous la coupe des résidents, puis en 1897 remis sous contrôle des forestiers européens (hollandais et allemands). Le système de coupe sélective mise au point en 1850 est abandonné vers 1873 pour la coupe à blanc et la replantation avec cultures associées, système « tupamsari » du forestier W. Burma Van Vreeden, cinq cents à sept cents hectares sont replantés par an. Cependant, parallèlement à la production du teck, on se soucie du rôle des forêts sur le climat et les eaux courantes (justifié par l'extension de l'irrigation des plaines par les entreprises coloniales). Une ordonnance du 6 mai 1884 met sous contrôle les forêts des îles de Java et Madura autres que les teckeraies, avec interdiction de couper dans les forêts à plus de 4 000 pieds d'altitude, et dans une bande de 250 mètres de large autour des lacs et des sources. Le premier district forestier hors de Java est créé à Palembang sur les conseils de Van Vreeden en 1892 pour contrôler sur l'île de Sumatra l'exploitation du bois de fer *Eusideroxylen zwageri*, puis le déboisement de l'île de Bangka suscité par l'approvisionnement des mines d'étain ; mais le premier ingénieur ne sera affecté dans les provinces extérieures qu'en 1908 ! [172] L'île du teck [173, p. 279] mobilise l'essentiel des efforts ; en 1897, une nouvelle ordonnance redéfinit la forêt (de Java et Madura) et réprime plus sévèrement les prélèvements non autorisés ; le service forestier contrôle 12 puis 16 % de la superficie des deux îles avec dix districts forestiers avant 1897, 21 en 1897, 24 en 1900, 47 en 1910. Entre 1903 et 1920, la plantation de tecks est de 6 500 à 7 000 hectares par an (60 % avec tupamsari). L'inspecteur des forêts itinérant des provinces extérieures Van Braan est chargé en 1914 du contrôle des exportations de bois de fer et de mérantis, mais c'est seulement en 1915 et en 1923 que sont affectés en service permanent à Bornéo (Kalimantan) les premiers forestiers, qui sont chargés essentiellement de cartographier et de proposer des réserves. Une ordonnance de 1924, distinguant des forêts préservées et des forêts non classées, n'est appliquée qu'après l'accord d'une commission agraire en 1930 ; si les indigènes conservent des droits d'usage, des concessions de longue durée se voient accorder dans les forêts non classées. Le teck et le rotin sont les principaux produits forestiers avant la Seconde Guerre mondiale [174, p. 87]. Une essence bien adaptée, donnant un bois très demandé, un système colonial très strict, n'ont pas empêché le service forestier des Indes néerlandaises d'être sans cesse remis en question tout au long du XIX^e siècle ; ce ne sera qu'après la Première Guerre mondiale qu'il s'occupera des forêts denses humides en dehors de Java et du teck !

1.8.5.3.3 Les Britanniques en Asie tropicale

L'histoire des débuts de l'Administration des forêts aux Indes orientales britanniques est à la fois compliquée et simple ; elle est compliquée parce qu'elle s'applique à un mélange d'entités administratives : principautés, territoires de l'East

India Company, Government of India, et à une assez longue période de tâtonnements dans l'organisation, puis elle devient simple car elle dépend d'une demande forte pour le bois et de l'action puissante de deux personnalités : lord Dalhousie, gouverneur général du « RAJ » britannique, et Dietrich Brandis, fondateur d'un dynamique service forestier.

L'extension rapide de l'autorité politique met l'East India Company en position de succéder aux États héritiers de l'empire mongol qui se sont attribué un contrôle des ressources forestières au prix souvent de conflits avec les « tribus » forestières. La perte des approvisionnements des jeunes États-Unis d'Amérique et les besoins des constructions navales dans les guerres napoléoniennes accroissent l'intérêt du matériau de choix que constitue le bois de teck [175, pp. 28 et 30]. En 1806, le capitaine de police Watson est chargé de la police forestière des exploitations du gouvernement de Bombay (côtes de Malabar et des Ghats) ; en 1817, le capitaine du génie R. Gordon, chargé d'un rapide inventaire des forêts de tecks de l'État de Travancore, s'occupe surtout du commerce, seul son adjoint A. V. Munro, affecté en 1820, possède des rudiments de sylviculture. Depuis 1800, le gouvernement de Bombay a le droit de coupe pour le compte de l'East India Company ; même quand les régions de Malabar et Kanata sont transférées au gouvernement de Madras, Bombay garde ce privilège car la marine et les constructions navales y sont localisées ; il s'attribue le monopole, interdisant tout abattage privé même des arbres en zone cultivée, bien que des potentats locaux, tel que Tipoo Sahib, sultan de Mysore, détiennent le droit de coupe. Brandis qualifie ce premier mouvement de gestion forestière de « grande erreur et d'acte d'injustice » [177, p. 19]. Des botanistes tels que Roxburgh, Buchanan-Hamilton, etc., travaillent, le jardin botanique installé à Calcutta en 1768 occupe en 1840 plus de trois cents ouvriers et jardiniers [186, p. 382]. Le docteur Nathaniel Wallich, superintendant de ce jardin, est envoyé en 1827 en mission dans la province du Tenasserim (Birmanie), qui vient d'être conquise, et y trouve une richesse en tecks bien supérieure à celle des autres possessions de l'East India Company ; cependant, au sujet des forêts de tecks d'Attaran, il écrit : « Il n'existe pas de forêts qui puissent avec rigueur être qualifiées d'inépuisables, du moins aucune qui soit sujette à des demandes constantes et inépuisables de bois ; l'entreprise privée – si les forêts lui sont ouvertes – rendra rapidement stériles tous les efforts pour perpétuer l'approvisionnement des services publics. » (Cité par Brandis [177, p. 28]) Les conseils de gestion de Wallich sont flous et, en 1829, les forêts sont ouvertes librement à des exploitants moyennant une taxe sur la valeur de bois sortis. En 1837, on s'inquiète du sort des forêts, et en 1841 on exige le remplacement de chaque teck abattu par cinq jeunes sujets ; un embryon de service forestier est créé en basse Birmanie en 1847 [182, pp. 70-71].

En 1840, le capitaine du génie Tremenheim y est nommé pour prendre en charge les forêts de tecks. À la même époque, sur la côte ouest, on se préoccupe de l'avenir des forêts ; le receveur des impôts de Malabar, Conolly, soutient les efforts du rajah de Nilampur pour protéger les forêts et réussit de belles plantations de tecks de 1840 à 1843 [182, p. 67]. Des premières réserves forestières sont instituées à partir des réserves de faunes des rajahs du Sind. Mais alors que les conflits régie administrative de récolte/exploitants privés se maintiennent, la carence de connaissances scientifiques et techniques sur le teck est dénoncée et les soucis sur les

conséquences de la déforestation en matière de climat renforcés. En 1847, sur la demande des directeurs de l'East India Company, le médecin Alexander Gibson, qui s'occupe en partie du jardin botanique de Bombay, est nommé Conservator of Forests par le gouvernement de Bombay [175, p. 31]. En 1848, le lieutenant James Michael organise dans les teckeraies d'Aanamalay, sur les Gaths, l'abattage et le transport des arbres et la protection des jeunes sujets contre le feu. En 1854, un autre médecin, le docteur Hugh Cleghorn, « scientific officer » du gouvernement de Madras³⁶, est chargé de créer un service forestier, car il a montré depuis 1847 à Mysore ses capacités scientifiques et son souci de protéger les forêts du défrichement par le feu ; il est nommé conservateur chef du service en 1856 ; en 1860-62, il effectuera pour le gouvernement de l'Inde une enquête sur les forêts des provinces himalayennes du Nord-Est.

Après avoir ravagé les peuplements de tecks du Tennasserin, les marchands de bois britanniques commencent à exploiter les forêts des vallées du Sittang et de la Salween ; les querelles entre exploitants et Administration birmane sont en partie à l'origine de la deuxième guerre anglo-birmane. À la fin de celle-ci en 1852, la province de Pégou est annexée à l'empire des Indes³⁷, un gouverneur y est nommé et le médecin Mc Clelland est chargé de la superintendance des forêts. Mais en 1856, commence à Pégou ce que Ribbentrop qualifie de « *the dawn of foresting in India* » (« l'aurore de la foresterie en Inde ») [182, p. 71], avec l'arrivée de Dietrich Brandis. Né en 1824 à Bonn (Allemagne), d'une famille très cultivée, il est, après de solides études, docteur en botanique et maître assistant à l'université de Bonn [178, p. 315]. Ayant épousé la veuve anglaise d'un médecin danois ayant servi au Bengale, dont un frère est un ecclésiastique influant en Inde et dont l'une des sœurs est mariée à un général de l'armée des Indes, il demande l'autorisation d'aller aux Indes faire des recherches botaniques dans « une région encore inexplorée » [187, p. 152].

À cette époque, alerté par Mc Clelland sur les dégâts de l'exploitation privée, lord Dalhousie, gouverneur des Indes, jette les bases d'une politique forestière pour tout cet empire (3 août 1855), et sur recommandations, en particulier d'Alexander von Humbolt, propose à Brandis le poste de superintendant des forêts de Pégou, dont ce dernier prend la charge en janvier 1856. En cinq années, avec l'aide de militaires, dont un trésorier-payeur, il sauve les forêts de tecks de la basse Birmanie, les forêts de Tenasserim et Martabon passant sous sa direction en 1857. Il parcourt le territoire, met au point des méthodes de comptage et d'estimation des volumes de tecks sur pied, institue un système d'entrepreneurs contractuels birmans, fait admettre le ceinturage deux ans à l'avance des arbres à abattre en fonction de la possibilité qu'il a calculée, et développe les plantations de tecks dans les cultures sur défrichement (ce qui sera abusivement appelé système « taungya » et voisin du

36. D'après SPRY (H. H.), 1937. – Modern India, cité par GROVE (R.), 1990. – The origins of environmentalism. – *Nature*, 345, pp. 11-14. « En 1938, il y avait plus de 800 médecins employés en même temps dans les différentes parties des possessions de l'East India Company. ». Esprits indépendants, d'éducation supérieure, ils étaient parmi les rares scientifiques présents et beaucoup s'intéressaient à la botanique.

37. Pégou est à 70 kilomètres au nord de Rangoon ; la haute Birmanie (Mandalay) ne sera soumise qu'en 1885.

système « tupamgsari » de Java) (cf. *The Indian Forester* d'août 1884). Mais il se heurte aux firmes privées qui souhaitent exploiter librement des concessions et font pression sur le gouverneur local et à Calcutta ; un compromis est trouvé en 1862, la plus grande partie des forêts de Pégou sont louées à des exploitants – sauf celles de Tharawaddy, où subsiste la coupe en régie, mais seuls les arbres désignés par le département des forêts et annelés sous contrôle peuvent être abattus et les concessions sont plus sévèrement contrôlées. « *The struggle was a severe one, but Mr. Brandis gained the day. Had he not done so, the forests of Pegu would have been sacrificed, and it seems to me probable that the present resume of the successful development of the Indian Forest Department could never have been written* », dit en 1900 un de ces successeurs [182, p. 75].

Sauf au Punjab, où les règles proposées en 1855 sont à peu près suivies, les autres forêts des Indes sont exploitées sans souci de leur conservation et renouvellement, d'autant qu'aux besoins ordinaires locaux : bois de construction, bois de feu, fourrages et autres produits forestiers non ligneux, et à la demande de la construction navale, s'ajoutent la construction et le fonctionnement des chemins de fer. En novembre 1862, le gouverneur général attire l'attention du secrétariat d'État pour l'Inde sur le problème forestier : « *It will be understood from this account that until quite the last few years no forest administration has in truth existed [...] At length the Government of India, perceiving the great and increasing importance of dealing with its forests in a more regular manner and of concentrating administrative control, which till then had been exercised in a feeble and desultory manner in all the civil departments, resolved to bring the consideration of all questions relating to forests before it in only one department.* » [184, p. 129] Ce à quoi sir Charles Wood, Secretary of State for India répond : « *It is very evident as you state that the want of system hitherto existing in all parts of India has been one of the chief causes of the waste and destruction to which the forests have been subjected. It arose, no doubt, from the want of due appreciation of the real value of the forests to the Empire [...] The conviction has been arrived at, that it requires the stability of a settled administration to prevent the permanent destruction of forests, and hand them down in such quantity and condition as to leave a due supply for future generations. A permanent Government can only be expected to wait long enough to reap the profit obtainable [...] Permanency, as far as it can be obtained, is, therefore of the highest importance in any arrangements for the due administration of forests [...] An outlay even may now be necessary in many instances and, where necessary, should I think, be incurred. And it is another advantage of a permanent administration that it will look forward with certainty to the repayment of such an outlay in future years. I may add the conservators should be supplied with a sufficient staff, or it will be impossible for them, and particularly at first, to enforce the rules and give efficient protection to the forests under their charge.* » [184, p. 130] En décembre 1862, Brandis est appelé comme consultant par le gouvernement de l'Inde pour l'organisation de l'Administration forestière dans toutes les provinces; le 1^{er} avril 1864, il est nommé inspecteur général des forêts de l'Inde, créant ainsi le premier département des forêts. Celui-ci est d'abord rattaché au département des Travaux publics, puis en 1871 transféré au département récemment créé de Revenu and Agriculture ; celui-ci étant supprimé en 1879, le service forestier est rattaché au département de l'Intérieur, puis de nouveau il dépend du Revenu and Agriculture Department

recréé en 1886. À sa tête se succèdent trois Allemands : Brandis de 1864 à 1883, W. Schlich de 1881 à 1885, et B. Ribbentrop.

Brandis s'attelle à trois tâches principales : 1. déterminer l'étendue et les caractères des forêts subsistantes, et spécialement celles appartenant au gouvernement ; 2. les mettre sous protection et assurer leur gestion systématique ; 3. installer un personnel suffisant à ces tâches, et les mettre à exécution progressivement en commençant d'abord par les provinces sous gouvernement direct en y mettant en place des Conservators of Forests. L'objectif numéro deux est le plus délicat à réaliser, la majorité des administrateurs craignent les complications du fait de l'indécision du partage entre les droits du gouvernement et les droits d'usage des populations, que la première loi forestière de 1865 laisse dans l'ombre ; il y a progrès partout où il y a peu de population et où les administrateurs acceptent l'idée nouvelle de la conservation des forêts et admettent le rôle des forestiers. Dans ces forêts, il faut déterminer, à partir d'inventaires, la possibilité, c'est-à-dire le volume pouvant être enlevé sans compromettre l'avenir, et marquer les arbres pouvant être abattus et vendus soit par le service lui-même, soit par des exploitants.

Mais ceci exige beaucoup de personnel compétent et Brandis obtient en 1866 l'accord pour la formation d'officiers forestiers en Allemagne et en France. Après négociations, de jeunes Britanniques, souvent originaires de l'Inde ou d'autres colonies, viennent suivre les enseignements de l'école forestière de Nancy (quatre-vingt-quatre de 1867 à 1885) et quelques autres dans des universités allemandes, jusqu'à la création d'une école à Coopers' Hill en Angleterre. Sur des projets de Schlich et Brandis, est fondée en 1878 une école forestière à Dehra-Dun, d'abord pour les cadres subalternes locaux (trente forest rangers par an), qui deviendra plus tard une école supérieure et un important centre de recherches, avec un grand domaine forestier propre de plus de 225 000 hectares [186, p. 383]. Le périodique *The Indian Forester* commence en 1874³⁸. L'Indian Forest Act de 1878, avec ses textes d'applications régionaux, surtout celui sur la Birmanie, concrétise la politique forestière et la force du service forestier des Indes. Cependant, l'annexion en 1852 du delta de l'Irrawaddy conduit à la destruction des vastes forêts sempervirentes de cette région, qui devient une des premières zones de production rizicole du monde à la fin du XIX^e siècle. Le riz l'a emporté sur le bois ! [214, p. 97]

Dans une de ses nouvelles, Rudyard Kipling écrit : « Parmi les moyens des Services Publics que met en action le Gouvernement de l'Inde, il n'en est pas de plus important que le Département des Bois et Forêts. Le soin du reboisement de toute l'Inde est entre ses mains, ou y sera quand le gouvernement aura l'argent nécessaire. » [183, p. 95] Il y fait référence à Nancy et dresse le portrait de Muller (probablement Brandis) : « Le gigantesque Allemand qui était le chef des bois et forêts de toute l'Inde, le premier ranger de la Birmanie à Bombay, qui n'aime pas les bureaux, les rapports, qui visite et inspecte sans prévenir les forest officers. »

La progression en nombre du personnel est rapide, 57 Forest officers en 1869, 107 en 1885, 213 en 1900, répartis en 1869 entre 7 Conservators, 14 Deputy Conservators et 36 Assistants Conservators, alors qu'en 1900, dans les seuls services

38. En 1876, la reine Victoria est couronnée Impératrice des Indes.

provinciaux, on compte 5 Deputy Conservators, 107 assistants Conservators, 437 rangers, 1 226 assistants rangers and foresters et près de 9 000 gardes [174, p. 55]. D'après Schlich [179] en 1890, 135 millions d'hectares sont sous contrôle du service forestier, 54 millions représentent des forêts non encore classées où la protection est limitée et 37 millions d'hectares entièrement libres. L'activité du service est certes complexe, il faut à la fois fournir du bois en quantité, mais aussi souvent du fourrage, surtout en années sèches, tout en contrôlant le bétail, traiter avec les exploitants et exploiter en régie directe ou indirecte, et appliquer les plans de gestion « *working plans* », provoquer la régénération ou planter. Mais le Forest Officer est une personnalité ; un ancien de l'Indian Forest Service écrit en 1942 : « *The Forest Officer in India became the expert manager of valuable extates. He was apt to "shut himself up in its reserves" and did not worry much about problems of rural economy that did not directly concern them. He did not have to go out into the countryside and study the potential wants of the people; the people came to him for their wants and he supplied them as far as he was able [...]. He was a specialist in forest production and one cannot quite picture him wondering, as many colonial forest officers must nowadays, whether it would not be useful to him in his work of he learnt something about anthropology.* » [185, p. 37] Ceci n'est probablement qu'une image particulière et des années 1930, alors qu'il est certain que la fin du XIX^e siècle est, pour les forestiers de l'Inde, une période riche de tournées, de discussions, de responsabilités, mais aussi de promesses.

En 1923 le Forest Department constitue un véritable ministère dans le gouvernement de la Birmanie, employant plus de deux cents foresters et rangers. Après une cinquantaine d'années de tâtonnements, l'Inde se voit en quarante-cinq ans dotée d'un service forestier bien organisé, actif. En une dizaine d'années, Brandis a su créer un modèle en matière d'administration, de personnel et de technique. On mesure mieux l'avance de l'Inde quand on songe que c'est en 1901 que l'Indochine commence vraiment à s'organiser en matière forestière.

Les autres territoires de l'Asie du Sud-Est sous domination britannique suivent avec plus ou moins de décalage l'exemple de l'Inde. Nous ne présenterons qu'un bref résumé chronologique du démarrage de leurs services forestiers.

Ceylan qui, dès 1810, a un superintendant des forêts, voit arriver en 1873 le forestier F. d'A. Vincent. Le service est créé en 1887 ; en 1887-1890, le service reçoit le renfort d'H. N. Thompson, venant de l'Indian Forest Service [174, p. 72].

En 1907, le personnel supérieur compte un Conservator of Forest (COF), huit assistants COF, avec plus de cent mille hectares de réserves forestières, mais les importations de bois ne cessent de grandir [5, p. 378].

Les sultanats malais se fédèrent en 1893 et les premiers forestiers arrivent peu après à Perak et Pahang (1895), mais le service forestier of the Federal Malay States, n'est créé qu'en 1901 avec la venue de M. Burn-Murdoch venant de Birmanie, qui reste Conservator of forests de 1901 à 1915. Les renforts arrivent : Philips et Clark, issus de l'école de Dehra-Dun en 1902 ; puis en 1907 Cornélius Hummel, forestier diplômé de l'université de Munich, en charge de Pahang puis de Selangor, il démarre les travaux sylvicoles jusqu'alors pratiquement inexistantes : coupes d'amélioration au profit des essences commerciales, et système amélioré des coupes de régénération. Les deux États de l'île de Bornéo, Sarawak et Sabah, ne sont guère touchés avant

1916 : département forestier à Sandakan (Sabah), et en 1919 : arrivée du premier forestier J. D Mead à Sarawak, où le premier règlement forestier est publié en 1920 [174, p. 85], quatre forestiers en 1925 pour ce dernier territoire. Le petit sultanat de Brunei fait l'objet d'une expertise par C. Hummel³⁹ en 1914, [188], puis d'une seconde par C. C. L. Durant en 1932 ; à la suite de cette dernière, le service forestier est créé en 1933 par J. S. Smith qui sera COF jusqu'en 1937 ; en 1938, ce service compte un Forest Officer, un forestier et trois gardes fournis par le service fédéral malais et huit gardes locaux. Le service fédéral institué au début du siècle est démantelé en 1935, chaque État a son service propre, seul subsiste un directeur qui supervise, et en plus visite et conseille, les États fédérés [174, p. 79].

Le service forestier du Siam est fondé en 1896. À noter que dans tous ces pays, une grande partie de l'activité forestière est davantage tournée vers les gommés : gutta-percha, huile de jelutong (*Dyera* spp.), principaux produits d'exportation, que vers les bois ; les mises en réserve de forêts ne commencent guère que vers les années 1905.

1.8.5.3.4 Les Antilles

Les îles de la mer des Caraïbes sous possession britannique, les West Indies, sont un objet de préoccupation à cause du déboisement excessif qui est, au XIX^e siècle, considéré comme un facteur d'altération du climat ; des jardins botaniques, des ordonnances des gouverneurs locaux témoignent de l'intérêt porté à la végétation forestière. Trinidad devient possession britannique en 1797, Tobago en 1802, à la suite des Français qui ont créé en 1765 la première réserve forestière « pour les pluies ». Les rapports se succèdent : enquête du Colonial Secretary en 1880 sur le maintien des approvisionnements en eau et la conservation des forêts, rapport en 1891 du superintendant des jardins botaniques royaux de Trinidad, de F. Lodge, membre de l'Indian Forest Service en 1899, qui estime les surfaces à conserver et propose l'affectation d'un officier forestier avec deux rangers et vingt et un gardes. En 1901, le premier forestier C. S. Rodgers est affecté et rattaché au Crown Lands office, il commence dès 1902 les mises en réserve et en 1908 de petites plantations de *Cedrela mexicana*, *Swietenia mahogani* et *Cordia alliodora*, détruites en 1912 par un incendie. En 1915, les procédures en matière de ventes et de répressions des infractions sont codifiées et le service forestier est institué en 1918.

L'exploitation intensive de l'acajou, *Swietenia macrophylla*, depuis le XVI^e siècle dans cette région tropicale crée quelques soucis pour les approvisionnements forestiers ; après une mission avant 1899 de Hooper, Cof de Madras, C. Hummel, ancien de Malaisie, est, après la Première Guerre mondiale, chargé d'étudier les possibilités de cette essence très prisée du Honduras britannique [189] ; il en devient conservator of forests de 1922 à 1924. L'île de la Jamaïque n'est dotée qu'en 1937 d'une division forestière, rattachée au Lands Department, et le premier forestier qui y est affecté en 1938 est chargé d'acquérir des terres pour obtenir une meilleure protection des bassins versants et de reboiser les terrains dénudés.

39. À rappeler que C. Hummel publie en 1913 *The value of the forests of the Federated Malay States* (Kuala Lumpur : FMS. Government Printing Office, 8 p.) ; premier essai d'estimation économique globale sur les forêts tropicales, à notre connaissance.

1.8.5.3.5 Les services forestiers coloniaux allemands

Parmi les premiers services forestiers africains, ce sont ceux des territoires protégés allemands (*Schutzgebieten*) du Togo, du Kamerun et de l'Ost Afrika, disparus avec la Première Guerre mondiale, qui méritent d'être cités par leurs actions pionnières.

Au Togo, dont Nachtigal prend possession au nom du Kaiser en 1884, la surface boisée est peu importante et, dès 1896, une ordonnance régleme la coupe et interdit l'exportation du bois ; le gouverneur, le comte Zech, envisage dès 1904 de reboiser les vastes étendues de savane [191, p. 20]. Arrive en 1906 un jeune forestier bavarois O. F. Metzger (1875-1949) qui, après une visite exploratoire du territoire, propose un premier périmètre de reboisement en 1907, celui de Haho-Baloe de 28 000 hectares, sur lequel il commence à planter des essences locales de bois d'œuvre et du teck (introduit au Togo par le Dr. Kersting en 1905). En 1909, sont classés les périmètres entre les rivières Mo et Kmaa près de Sokodé (trente mille hectares) et de Kalangashi. En août 1912, le gouverneur von Doering prend une ordonnance sur la protection, l'aménagement et l'administration des forêts du Togo, tandis que se poursuivent les reboisements et qu'est entreprise une campagne pour la plantation de kapokiers le long des routes ; les forestiers Schuppius et Groppe viennent en renfort [192, p. 146]. En 1914, les plantations de Haho-Baloe dépassent deux mille hectares, Aubréville en fait l'inventaire critique en 1936 [194]. En 1914, on compte quinze ingénieurs d'agriculture, plus six assistants au service de l'agriculture contre trois forestiers.

L'Ostafrika, dont une partie passera sous mandat britannique avec le nom de Tanganyika, et l'autre sous mandat belge : Ruanda-Urundi, est couvert d'immenses savanes boisées avec une riche faune, mais comprend aussi une vaste mangrove à palétuviers dans le delta de la Rufigi et des forêts d'altitude sur les flancs du Kilimandjaro et des monts Usambara. Les premiers forestiers qui y arrivent à partir de 1892 : Krieger (ou Kruger), von Bruchhausen, Grass jusqu'en 1900, Teichmann, servent essentiellement comme administrateurs de districts, mais von Bruchhausen et Teichmann montent une véritable exploitation forestière dans les quarante-huit mille hectares de mangrove. En 1903, J. F. Eckert, qui a servi à Java quelques années plus tôt, apporte une véritable expérience technique et administrative et est nommé en 1905 chef de l'Administration forestière, qui prend ainsi naissance. Il s'intéresse au caoutchouc, à la plantation de tecks et de camphriers, fait prendre une ordonnance sur la chasse et en 1904 une sur la conservation des forêts ; en février 1906, il dépose devant le Reichstag un « *Pläne für den Aufbau des Forstwirtschaft in Deutsch-Ost Africa* » (« plan pour le développement de l'Administration des forêts de l'Afrique de l'Est allemande » [192, p. 145]). En 1904, il est rejoint par F. R. Gieseler (1873-1931), qui s'intéresse aux monts Usambara où il reçoit en 1912 le renfort de Deininger, qui se penche sur la régénération de *Juniperus procera*, et par Holtz en 1909 qui, après une visite du Natal, diffuse *Acacia mollissima* pour produire du tanin. En 1910, 260 000 hectares sont mis en réserve, 484 000 ha en 1912, la station de recherches agronomiques d'Amani est en plein démarrage [193], le personnel supérieur croît rapidement en nombre. Une ordonnance d'août 1908 permet la constitution des forêts de protection, une autre de février 1902 sur la protection des

forêts réserve au Trésor l'exploitation de produits forestiers de toutes espèces. En 1911-1912, se met en place l'organisation et l'extension du service forestier : trois bureaux principaux au-dessus de dix districts, auxquels sont affectés cinq officiers et quatorze préposés, plus vingt-quatre auxiliaires de surveillance indigènes, un Indien commis aux écritures et deux dessinateurs. En 1914, le personnel compte dix-huit Allemands et cent vingt-trois indigènes.

À la différence du Togo et de l'Afrique de l'Est, le Schutzgebiet Kamerun, créé aussi en 1884, offre, dès le début à l'Administration allemande, la vision d'une forêt dense, complexe mais riche en gros bois et en caoutchouc, et la promesse de cultures riches sur des sols volcaniques proches de la côte. Le jardin botanique de Victoria commence en 1888, et le règlement pris en 1890 pour la protection des massifs forestiers de cette province servira pour la conservation des forêts sur tout le territoire. Le botaniste Schlechter, financé par les industries allemandes du caoutchouc, est envoyé en 1898 pour étudier les espèces à latex les plus adéquates pour la culture en plantation. En 1890, le seul représentant de l'autorité allemande à Yaoundé est le botaniste Zenker. Le Kolonial Wirtschaftsliche Komitee créé en 1902 charge le Botanisches Zentralstelle d'étudier les ressources naturelles, et en particulier le bois. Le premier forestier affecté au Kamerun en 1907 est Otto Schorkopf (1880-1913) [48], diplômé de Hann-Münden en 1905, qui crée ainsi l'Administration forestière. Il s'intéresse aux bois, installe des parcelles de mesures, fait prendre une ordonnance sur la chasse. En 1908 arrive Reder, diplômé en 1906, qui parcourt le pays pour reconnaître les peuplements de palmiers à huile et va jusqu'au Tchad pour étudier les ressources en bois indispensables au futur chemin de fer. C'est l'époque de la grande mission (1908-1909) des deux professeurs : M. Büsgen (1858-1921), qui s'occupe de botanique, et F. Jentsch (1854-1940), qui s'intéresse à la sylviculture de la forêt dense. Alors que les premiers forestiers en poste sont jeunes et sans expérience, la venue de ces deux quinquagénaires est bienvenue.

Avant 1910, s'installent quelques exploitations forestières en particulier pour l'ébène, le palétuvier et le bongossi (*Lophira alata*), et quelques très grandes concessions attribuées à des compagnies spécialement montées à cet effet. Les taxes sont de dix marks parfois pour l'ébène, l'acajou et l'iroko, cinq marks par les autres essences, tarifs plus bas qu'au Nigeria [43, p. 420]. La loi allemande prévoyant que, sauf six hectares par indigène, toute la terre peut être déclarée terre de la couronne. Il n'y a pas de difficultés pour les permis d'exploitation, ni pour les redevances, mais il y a des difficultés de transport et l'exploitation de bois a lieu surtout sur le tracé du chemin de fer du Nord ; la Kamerun Holzgesellschaft cesse son exploitation en 1910. Cette année-là le caoutchouc, avec onze millions de marks, représente la moitié de la valeur totale des exportations et le bois seulement cent quarante-quatre marks [191]. L'Administration forestière n'est pas séparée du service de l'agriculture, l'autonomie étant prévue pour 1915 [190, p. 175], mais le programme de travail dressé en 1910 est progressivement mis en application. En 1912, on compte deux officiers forestiers et deux préposés ; en 1914 : neuf fonctionnaires avec un début d'école forestière à Dschang, six scieries en activité, cinq postes forestiers (Manoka, Mujuka, Dschang, Edea et Johann-Albrechts Höhe). Schorkopf, le fondateur, décède le 1^{er} janvier 1913 de dysenterie à Douala, mais arrivent Wiech (né en

1876)⁴⁰ et G. Escherich (1870-1941), qui a déjà beaucoup voyagé et est très intéressé par la chasse [192, p. 144]. Les prévisions pour 1915 sont de deux officiers et huit préposés avec un budget de cinquante-deux mille marks (celui inscrit pour l'agriculture avec trente-neuf Européens étant de quatre cent soixante et onze mille marks).

Deux scieries (Bonabéri et Akwa) sont reprises en 1918 par le service des Travaux publics et des chemins de fer. Un arrêté local du 15 septembre 1921, confirmé par décret du 12 janvier 1922, fixe quelques règles d'exploitations, mais ce n'est qu'en 1924, soit après une lacune de dix ans, que le premier officier forestier français, Paul Foury, est affecté au Cameroun sous mandat français.

1.8.5.3.6 Autres territoires en Afrique

Le plus ancien service forestier d'Afrique est celui de l'Afrique du Sud. Dès 1690, le gouverneur du Cap de Bonne Espérance ordonne que chaque agriculteur plante des chênes, on en voit encore dans les rues de Stellenbosch. Les colons hollandais introduisent le pin maritime et une espèce de peuplier. En 1819 est nommé un superintendant des terres et des forêts ; un Department of Forests and Plantations est institué en 1876, avec un crédit de vingt-cinq livres sterling, première tentative organisée de boisement [170, p. 987] ; tout ceci n'a pas laissé de grandes traces. Mais en 1880, arrivent deux forestiers déjà expérimentés, l'un britannique en provenance de l'Indian Forest Service, l'autre français, Méderic de Vasselot de Régné⁴¹. Ce dernier est nommé superintendant des forêts de la colonie du Cap, poste qu'il tiendra jusqu'en 1892. À ce titre, il s'attaque à la surexploitation des forêts, impose le martelage préalable des arbres à abattre et sauve ainsi, avec le concours de l'officier en retraite Ch. Harrison et d'un jeune français expatrié Georges Fourcade [196], la remarquable forêt tropicale de Knysna-Tsitsikamma. Il développe les plantations artificielles, suscite une législation protectrice sur environ 200 000 hectares qui sont en 1902 déclarés propriété gouvernementale inaliénable. En 1907, sous le COF D. E. Hutchins, le service compte vingt-deux assistants conservateurs, quatre-vingt-quatre forestiers blancs et quelques gardes indigènes [5, p. 374]. D'importatrice de bois, l'Afrique du Sud devient progressivement autonome puis exportatrice avec une sylviculture dynamique des plantations artificielles d'eucalyptus et de pins.

En Rhodésie du Nord, le premier conseiller forestier est nommé en 1912, la première réserve est créée en 1922, et la politique de protection des forêts de savane

40. Wiech, qui continue à s'occuper des problèmes de foresterie tropicale, fait en 1937 une visite au Cameroun avec le professeur forestier F. Heske, protagoniste du retour à l'Allemagne de ses anciennes colonies.

41. De Vasselot de Régné (1837-1912) sort en 1858 de Nancy (33^e promotion). Après plusieurs postes de garde général, sous-inspecteur, puis inspecteur à Poitiers de 1877 à 1880, il est mis à la disposition du gouvernement de la Grande-Bretagne pour servir à la colonie du Cap, où il sert effectivement pendant douze ans de l'âge de quarante-trois à cinquante-cinq ans. Il publie trois articles dans la *Revue des Eaux et Forêts* : « Les forêts de la colonie du Cap » en 1882, « Le Service Forestier au Cap de Bonne Espérance » en 1883, et « Le Cap de Bonne Espérance à l'exposition d'Edimbourg » en 1884 [197, p. 374].

sur les terres de la couronne édictée en 1925 porte rapidement des fruits : deux millions d'hectares en forêts d'État mais seulement mille quatre cents hectares reboisés en exotiques en 1938 [170, p. 991].

Le mandat britannique sur le Tanganyika après la Première Guerre mondiale trouve les forêts surexploitées le long du chemin de fer ou dans l'Usambara de l'Est [195, p. 133]. Le service forestier démarre en 1917, largement précédé par celui du Kenya, officiellement créé en 1911. Le chef du service D. K. S. Grant, ancien du Kenya, reprend les deux cent trente et une réserves délimitées par les Allemands. Depuis une dizaine d'années, des actions forestières sont en effet engagées dans cette dernière colonie ; l'achèvement en 1901 du chemin de fer Mombassa-lac Victoria, gros consommateur de bois, coïncide avec un afflux de colons européens qui défrichent largement leurs concessions (cent sept mille hectares en 1908) avec l'appui du Commissionner sir Charles Eliot. Aussi, dès 1897, les Ukamba Woods and Forest Régulations prévoient des réserves le long du rail ; et en 1902, le poste de Conservator of Forests institué pour C. F. Elliott, venant de l'Indian Forest Service, est ainsi chargé de la protection de la bande le long du chemin de fer. Rapidement, Elliott ouvre à Nairobi le service forestier, recrute du personnel et commence des plantations d'essences exotiques, pins et tecks en particulier. Après quelques années difficiles où le même homme, Linton, est responsable à la fois du service de l'agriculture et du service des forêts (1905-1906), puis du rattachement au département des affaires foncières avec un jeune forestier non expérimenté E. Battiscombe, le Colonial Office demande en 1906 à D. E. Hutchins, ancien élève de l'école forestière de Nancy en 1869-1870, passé par le service forestier des Indes et en fonction dans la colonie du Cap, de faire un rapport sur la colonie forestière du Kenya. Nommé chef du service forestier en juin 1907, il définit les axes de travail : conservation, reboisement avec des espèces locales, recrute du personnel, définit et délimite des réserves jusqu'à sa retraite en 1911, et ceci malgré les difficultés engendrées par le gouvernement du Kenya sir Percy Girouard, qui en particulier demande au Colonial Office de supprimer le poste de Conservator of Forests car il considère que c'est un gaspillage d'argent [199, p. 140]. En 1914, le service comprend seize ou dix-sept Européens, trente gardes, quarante et un « spearmen » auxiliaires des gardes et quatre auxiliaires de bureau. Mis en sommeil pendant la Première Guerre mondiale, le service double ses effectifs à la fin de celle-ci, mais le professeur Troup, qui le visite en 1921, souhaite sa réorganisation pour plus de dynamisme. Des difficultés financières font réduire son budget en 1923, mais ceci n'empêche pas E. Battiscombe, puis son successeur en 1925 H. M. Gardner, de réaliser un grand programme de reboisement, non sans peine car les indigènes y voient un accaparement des terres et le service de la faune n'est pas en faveur du contrôle du gibier qui détruit les plantations. Les menaces pesant sur les forêts s'accroissant avec le colonat européen et la pression démographique indigène, il est demandé à un expert, J. S. Nicholson, d'étudier la situation ; après une visite minutieuse de 1927 à 1930, celui-ci propose de remplacer la politique de conservation et le service, mais échoue à cause de la dépression économique : « 1933 est l'année la plus décourageante dans l'histoire du service », dit le COF Gardner [199, p. 141]. Mais l'espoir revient, un premier chercheur forestier est recruté en 1935 ; en 1941, l'ordonnance forestière est révisée : création de réserves naturelles,

conseil sur les forêts auprès du gouvernement, un Comité de développement est formé en 1945. Et au cours de sa visite en 1940, Allouard note que l'effectif au service forestier du Kenya est de neuf officiers, quatorze préposés européens et cent vingt-huit non-européens [205, p. 20].

Au Soudan, la politique forestière est définie en 1932 et, sous la direction commune agriculture et forêts, le service s'occupe du contrôle des exploitations et de la mise en marché de la gomme arabique.

En Éthiopie, « dès la conquête (1935-1936), les Italiens annexèrent les forêts au domaine national et organisèrent le milieu forestier. Comme tous les colonisateurs européens, en Afrique notamment, ils proscrivirent feux et coupes "sauvages". » [200, p. 394] Mais l'eucalyptus a depuis longtemps trouvé sa place dans le pays.

Au Congo belge, des missions se succèdent : comte de Briey, de Wildeman (1920 et 1934), Vermoesen (1923), Lebrun (1935), un service forestier est actif au sein du Comité spécial du Katanga ; botanistes et chercheurs travaillent au sein de l'Institut national d'études agronomiques au Congo (INEAC) ; mais il semble que ce ne soit qu'en 1945 que soit officiellement créé le service forestier de la colonie.

C'est au Nigeria que se manifestent les premiers intérêts et les premières actions relatifs aux forêts et aux produits forestiers en Afrique tropicale proprement dite. En 1887, le capitaine Alfred Moloney, gouverneur de la colonie de Lagos, publie le premier ouvrage sur les forêts tropicales africaines : *Sketch of the forestry of West Africa* [39], soit plus de cinq cent trente pages ; ce document comporte quatre chapitres consacrés à des produits forestiers non ligneux : chapitre IV : caoutchouc (*landolphia* et *ficus*), dix-sept pages ; chapitre VI : gommés et résines, dix-sept pages ; chapitre VII : bois de teinture (*Baphia nifida* et autres), quatre pages ; chapitre XII : cola, dix pages, au regard de trois chapitres : XV : Wood and Timber, vingt-six pages, XVI : Reforestation, six pages et XVIII : Denudation, dix-huit pages – ce qui montre bien l'importance à l'époque des produits de cueillette autres que le bois. À noter une liste des plantes économiques de l'Afrique de l'Ouest (chapitre XX, quatre-vingt-dix pages avec un index de quinze pages). Moloney traite assez largement de l'Afrique de l'Ouest britannique, par exemple il consacre une annexe de cinquante-quatre pages surtout à la faune de la Gambie. Ce plaidoyer sur la foresterie est repris dix ans après (1897) par le haut-commissaire de Lagos, qui propose au secrétariat d'État pour les colonies que les forêts passent sous contrôle de l'État, selon le modèle Indien ; deux fonctionnaires sont affectés en 1899 à Lagos et à Calabar pour s'occuper des affaires forestières du protectorat. Mais le véritable démarrage n'a lieu qu'avec l'arrivée en 1902 (en 1903 pour d'autres auteurs) de H. N. Thompson, ancien de l'Indian Forest Service et de Malaisie si l'on ose dire, puisqu'il est nommé à vingt-six ans Conservator of Forests pour le Nigeria du Sud. Peut-on attribuer à l'importance du palmier à huile et de l'exportation qu'il alimente, le fait qu'il coiffe aussi l'agriculture, celle-ci ne faisant l'objet d'un service séparé qu'en 1910 ? Thompson envisage rapidement la conservation et la transformation des forêts : en 1906, les Timber rules fixent les conditions d'exploitation et obligent l'exploitant à planter ou à dégager la régénération naturelle ; en 1907, des plantations d'irokos et d'acajous sont entreprises dans la réserve forestière d'Okdomeji (peu de tecks introduits avant 1909) [206, p. 4]. Les forestiers du Nigeria du Sud se

déplacent, s'informent. Thompson visite en 1908 la Gold Coast, Unwin la Sierra Leone en 1909 et le Togo allemand en 1911. Auguste Chevalier reconnaît en Thompson un de ses formateurs forestiers. En 1925, deux jeunes forestiers, J. D. Kennedy et W. E. Mac Gregor sont envoyés en mission aux Indes et en Birmanie ; de retour au Nigeria en 1927, ce sont les deux premiers chercheurs en sylviculture de toute l'Afrique tropicale, en particulier dans les réserves de Sapoba et Mamu.

L'« indirect rule », système d'administration politique institué par lord Lugard nommé haut-commissaire en 1900 (*cf.* son *Political Memoranda* de 1918), permet la constitution de réserves appartenant aux collectivités à côté de réserves d'État, mais l'ordonnance forestière de 1916 donne pouvoir de créer une réserve même s'il y a désaccord des autorités indigènes. Celles-ci sont puissantes dans le nord du pays, qui n'est réuni à la colonie du Nigeria qu'en 1914, date à laquelle il n'y a que deux forestiers en service dans ces provinces. En plus, dans le Nord, il y a un antagonisme certain se manifeste de la part des administrateurs, les districts officers admettent mal qu'un département technique ait son personnel propre, puisse entretenir des contacts directs avec les populations locales et détienne le pouvoir de délivrer des permis et de collecter des taxes sur les produits forestiers [198, p. 8]. On a vu comment la crainte d'un dessèchement et de l'avancée du Sahara au Nord du Nigeria suscite dans les années 1930 des préoccupations gouvernementales et une mission anglo-française en 1935 sur les limites Nigeria-Niger (chapitre I.3). En 1936, le service forestier du Nigeria est le plus organisé de l'Afrique tropicale avec cinquante et un officiers, un préposé et trois topographes et quarante et un rangers nigériens [170, p. 1002].

La Sierra Leone, où les Britanniques sont installés depuis 1790, et le protectorat sur l'intérieur assis en 1898, sont un des premiers territoires africains exportateurs d'acajou (*Khaya* sp.) ; le forestier Unwin la visite en 1908 et le service forestier y est créé en 1911. L'ordonnance forestière et la création de réserves permettent de sauver ce qui reste des forêts. « Les forêts à *Funtumia elastica* sont fermées pour permettre aux arbres de récupérer [...], alors que les exploitations annuelles moyennes entre 1827 et 1835 étaient d'environ 17 000 m³ d'acajou, elles sont tombées aujourd'hui (1923) à moins de 300 m³ et cette colonie importe environ 6 000 mètres cubes de sciages par an. » [207, p. 835]

Dernier territoire britannique brièvement présenté dans ce paragraphe, la Gold Coast. Devenue le Ghana indépendant, elle a été longtemps constituée par l'ancienne colonie côtière, le territoire Ashanti (prise de Kumasi en 1900) et les territoires du Nord rattachés en 1897 mais longtemps sous-administrés. Exportatrice d'acajous dès 1888-1891, elle fait l'objet d'une mission de H. N. Thompson, en service au Nigeria en 1908 dans la partie sud. Enthousiasmé par la richesse de la forêt dense humide, Thompson recommande la création d'un petit service forestier et une politique forestière bien formalisée ; une ordonnance forestière est prise en 1909 pour protéger les jeunes arbres de l'exploitation (seuil de circonférence) et un forestier, N. C. Mcleod, est transféré du Nigeria pour devenir chef du nouveau service. Un projet de réglementation forestière est proposé en octobre 1910, mais l'opposition à la création de réserves est d'autant plus grande que les chefs y voient un accaparement du sol alors que s'étendent les cultures de cacao. Après un arrêt, dû à la mobilisation des Britanniques de 1915 à 1919, le service est repris par Mcleod,

mais les difficultés de protection contre les défrichements abusifs continuent [201]. Une nouvelle ordonnance est prise en 1927 permettant la création de nouvelles réserves là où les chefs locaux l'acceptent [204, p. 7]. Le service est devenu actif ; Mcleod, T. F. Chipp, qui lui succède, et Vigne s'occupent de botanique et phytosociologie, de contrôle des exploitations, de plantation avec le système *taungya* (1929) et d'inventaires avec un taux de sondage de 1 % dès 1931. La crise économique de 1930-1934 réduit l'effectif et les activités du service forestier, mais celui-ci reprend après la dépression avec d'autant plus de vigueur que l'on s'aperçoit de l'utilité de « l'ambiance forestière » pour les cacaoyers, que l'exploitation de grumes se développe (1936, 26 000 m³) et que l'on se préoccupe des territoires du Nord. En 1936, le service compte vingt-deux Européens, soixante-quatre rangers et deux cents gardes locaux [170, p. 1003] ; le premier forestier ne sera affecté dans les territoires du Nord qu'en 1938 [203, p. 245]. En 1939, les réserves dans la zone de forêt dense couvrent 1,6 million d'hectares.

1.8.5.3.7 Quelques autres dates

Les services forestiers sont créés en Tunisie en 1884, au Maroc en 1913. Les États unis du Brésil fondent le leur en 1921.

C'est à la même date que le State Forest Service est mis en place en Nouvelle-Zélande. Pour pallier la pénurie de bois redoutée, une double orientation est fixée : mieux utiliser la forêt naturelle pour la partie non livrée au déboisement des colons, et reboiser les zones improductives telles que les sols à cendre volcanique de l'île nord. Entre les deux guerres, il y a basculement dans l'intensité des deux programmes, les essais menés dans les années 1920 ayant montré l'intérêt des reboisements en essences importées (*Pinus radiata* spécialement) [136].

En Australie, le développement du service forestier est différent selon les États. En 1907, B. Fernow [5, p. 375] en donne un tableau assez détaillé : South Australia : peu de forêts, mise en réserve dès 1882, sept forestiers, début des plantations : 5 000 hectares en 1907 ; Queensland : depuis 1897, le gouverneur peut en conseil mettre en réserve des terres boisées et fixer les circonférences limites d'abattage, un service est créé en 1900, 600 000 hectares sont classés en réserve mais il n'y a pas de personnel spécialisé ; Victoria : environ moitié de la surface boisée, soit plus de deux millions d'hectares sont classés depuis 1890, le personnel comprend trois officiers, vingt-cinq préposés ; à New South Wales, il y a 2,4 millions d'hectares soustraits temporairement à l'expansion agricole mais ouverts au pâturage, il n'y a pas de service effectif de contrôle.

L'histoire de l'Administration forestière des États-Unis d'Amérique ne sera que sommairement résumée pour la partie continentale. Entre 1799 et 1831, sont prises des mesures pour éviter le gaspillage des chênes nécessaires à la construction navale. Mais au XVIII^e siècle et dans la première moitié du XIX^e siècle, la destruction par les colons, l'expansion de l'exploitation forestière sur la côte est puis sur les Grands Lacs soulèvent des premiers signes d'inquiétudes. En 1873, Franklin B. Hough expose à l'Association américaine pour l'avancement des sciences qu'il est du devoir des gouvernements de protéger les forêts ; il devient le premier agent forestier fédéral au Department of Agriculture et chef de la division forestière en 1881. En 1885,

dans les États de New-York, Californie, Colorado, les concessions forestières sont coupées à blanc puis revendues à des colons. En 1890, la superficie boisée de l'Ohio tombe de 95 à 14 % de la surface de cet État. C'est un forestier allemand, Bernhard Fernow, qui dirige de 1886 à 1898 la division fédérale, sans grands moyens (budget de dix mille dollars en 1885), ne gérant pas de forêts mais faisant des études sur les propriétés mécaniques du bois, quelques essais de plantation dans les grandes plaines, essayant d'aider les États à lutter contre les incendies. L'acte du congrès de 1891 autorise la création de réserves forestières fédérales à partir du domaine public, en 1897 elles sont appelées « National forests » pour permettre la gestion que ne permettait pas le terme de « réserve » ; c'est le Forest Service Organic Act qui donne naissance véritablement au service forestier. Dès 1890, Gifford Pinchot, après un passage à Nancy et en Allemagne, milite pour une meilleure gestion des forêts des États-Unis ; ami du président Théodore Roosevelt, influencé par Brandis, il crée en 1898 l'école forestière de l'université de Yale, en concurrence avec l'école de Biltmore dirigée par l'Allemand C. Schenk. En 1901, la division devient le Forest Bureau et, par acte du 1^{er} février 1905, les réserves forestières (vingt-cinq millions d'hectares) passent du département de l'Intérieur au département de l'agriculture ; G. Pinchot est nommé Chief Forester et accroît la capacité et l'influence du service fédéral, les effectifs passent de onze personnes en 1898 à huit cent vingt et un en 1905 ; entre 1901 et 1909, l'étendue des forêts nationales croît de plus de cinquante millions d'hectares. En mai 1907 à la conférence des gouverneurs, Théodore Roosevelt dénonce le gaspillage des ressources forestières à un taux qui fait envisager leur proche épuisement ; un rapide premier inventaire est publié en 1909, et en 1911, la loi Weeks autorise l'achat par le gouvernement fédéral de terres pour la protection des hauts bassins des cours d'eau navigables [208, p. 22]. Mais tout n'est pas facile, le nouveau président Taft remercie Pinchot en 1910 ; en 1915, la Cour suprême supprime les forêts domaniales et le gouverneur Philipp déclare que « la foresterie d'État n'est pas une bonne affaire » [209, p. 28] En 1916, un certain nombre de forêts sont rattachées au service des parcs nationaux qui vient d'être créé au département de l'Intérieur, qui détient la gestion des terres. Cependant, après la Première Guerre mondiale, le service forestier des États-Unis se voit peu à peu conforté dans ses moyens et dans ses tâches, le reste de son histoire est connu. Moins connus en France sont ses démêlés avec les États pour des programmes de coopération dans la lutte contre les incendies, avec l'US Army Corps of Engineers au sujet de la défense contre les crues, en particulier du Mississipi, avec le Civilian Conservation Corps créé en 1933 par Franklin Roosevelt.

Moins connu est aussi le développement des services forestiers dans les possessions des États-Unis au-delà des mers. À Hawaï, avant l'annexion, l'Association des planteurs de cannes à sucre demande en 1897 que le gouverneur local prenne des mesures de protection ; en 1903 est instituée une Commission pour l'agriculture et la forêt et un superintendant des forêts est nommé ; des districts forestiers sont organisés et des réserves délimitées, ils distribuent conseils et plantes et commencent des plantations [5, p. 437].

À la suite de la guerre avec l'Espagne (1898), l'île de Porto Rico passe sous domination des États-Unis mais jouit d'un gouvernement autonome, ses habitants n'étant pas citoyens américains. En 1903, Théodore Roosevelt déclare que les terres

appartenant auparavant à la Couronne d'Espagne de la Sierra de Luquillo deviennent une National Forest, sous contrôle direct de l'Administration fédérale, le reste des terres publiques et des forêts restant du domaine du département de l'Intérieur de l'île. En 1917, un Forest Examiner est chargé de gérer cette forêt [210]. Ce n'est qu'en 1928 que l'Acte Mc Sweeny-Mc Nary autorise à faire des recherches en matière de forêts tropicales, et la station de recherche de Porto Rico démarre en 1929. En 1935, toutes les forêts de cette île sont rattachées à une division forestière fédérale.

Dès 1863, est installée pour l'Archipel des Philippines une Inspección general de Montes, calquée sur l'organisation de la métropole espagnole. Un décret du 13 novembre 1884 promulgue un code forestier de cent trente-huit articles, le service alors comprend sept officiers, cinquante-quatre brigadiers et soixante-cinq agents techniques. Mais l'action réelle est assez faible, les coupes opérées par les fabricants de sucre sont abusives, les défrichements culturels des indigènes sont mal contrôlés. Nano dit que les lois sont en général bonnes mais donnent malheureusement rarement lieu à exécution [211]. De 1898 à 1901, les militaires américains administrent l'île et un bureau des forêts est créé en avril 1900, le capitaine d'infanterie George P. Ahern en est chargé ; il demande aux forestiers espagnols de rester sur place et de collaborer, la plupart préfèrent regagner l'Espagne. Ahern reste au même poste dans le gouvernement civil jusqu'en 1914 – à noter que le service forestier fut créé avant le service de l'agriculture et celui du cadastre. En 1904, l'Acte forestier consacre la notion de rendement soutenu comme obligatoire dans toute approche forestière mais, comme le disent Dawkins et Philip [174, p. 178], « la pratique a divergé du principe ». D'après B. Fernow [5, p. 438], la surface boisée des Philippines est en 1907 d'environ seize à vingt millions d'hectares, dont plus de six ayant un intérêt commercial, seulement 400 000 hectares sont propriétés privées ou d'Église, le reste étant du domaine de l'État. Ahern, puis son remplaçant Arthur F. Fischer, mettent sur pied un système de permis temporaire d'exploitation et le contrôle des droits d'usage, font inscrire la réglementation forestière dans le code administratif révisé en 1917 et, avec le botaniste E. D. Merrill, du Bureau of Science, font faire des progrès à l'identification des espèces forestières et de leurs bois. En 1916, le bureau des forêts est rattaché au département de l'agriculture et des ressources naturelles, dont le chef est un des huit secrétaires d'État du gouvernement. Auguste Chevalier, au cours d'un de ses voyages vers l'Indochine, fait une longue visite au service forestier des Philippines et en trace un tableau détaillé et assez louangeur [37, pp. 763-767]. À côté d'une division administrative existent quatre divisions techniques : division des recherches (qui a en charge « l'école des élèves forestiers » (*sic*)), division des aménagements qui coiffe quatorze districts forestiers chargée de la gestion et des ventes, division des terrains forestiers et des plans avec sept sections, division des scieries et d'utilisation du bois, qui s'occupe des concessions à long terme et des licences ordinaires, mais Chevalier ne donne aucune indication sur les effectifs réels, les activités et les budgets. En 1935, les Philippines obtiennent pratiquement leur indépendance, mais Fischer reste en place jusque fin 1936. C'est un des plus anciens services forestiers coloniaux qui disparaît ainsi le premier, faisant place à un service national.

I.8.6 QUE PEUT-ON TIRER DE CE PANORAMA HISTORIQUE SUR LA QUASI-TOTALITÉ DU MONDE COLONIAL TROPICAL ?

Tout en se gardant de généralisations abusives sous forme de conclusions ou d'oppositions, plus apparentes que réelles, il semble possible de dégager quelques grands traits.

On aurait pu penser que de la domination sur de multiples plans d'un pouvoir colonial exclusif sont issus d'un seul coup des services forestiers bien organisés, bien armés avec des tâches précises. Comme leurs ancêtres, les Administrations forestières allemandes, austro-hongroises, françaises l'ont subi sur plusieurs siècles, la plupart des services coloniaux ont eu une longue gestation et une jeunesse chaotique. Hésitations dans les structures, les moyens, palinodies dans les politiques, mais aussi parfois influence décisive d'un couple grand administrateur-grand forestier à la fois visionnaire et efficace : lord Dalhousie-Brandis, Doumer-R. Ducamp, Zech-Metzger, ou plus tard Brevié-Aubréville.

Avant toute initiative sylvicole, même si la technique est toujours en arrière-pensée, le premier souci est en général la sauvegarde de la forêt par le contrôle des exploitations de produits forestiers non ligneux et de bois (dont le souci fiscal n'est pas absent), l'opposition à la culture intermittente par la hache et le feu (dont on distingue mal l'importance), et la création de réserves forestières (avec la préoccupation de créer un domaine permanent où l'action technique serait exclusive). Assez rapidement, apparaît une motivation supplémentaire, la protection de ce qu'on appelle aujourd'hui l'environnement, le climat, les eaux et les sols. En 1938, lord Hailey peut écrire : « *These facts give to the activity of the state forest departments in Africa an importance, as agencies of general welfare, which was not fully appreciated a generation ago.* » [170, p. 984]

Le modèle est le service forestier de l'Inde avec son organisation et ses objectifs : « *[In the Indian Forest Code] it was plainly stated that the forests of India (and Burma) were to be worked for the good of the people.* » [129, p. 21], où la réussite de l'IFS est à l'image de l'excellente Administration civile. Dans une note éditoriale de la revue des forestiers coloniaux britanniques de 1945 [212, p. 10], on peut lire : « *We know that comparisons with the Indian Forest Service are odious to some Colonial forest officers, but the fact remains that India has a start of over fifty years and its experience cannot be ignored.* » Les forestiers britanniques ont certes plus largement profité de ce modèle que les Français, mais Roger Ducamp y a trouvé une large source d'inspiration, et l'exemple est connu des premiers forestiers français en Afrique ; cependant, « *it appears that the Forest Service in the Colonies never got a good start as did the Indian Forest Service* » [129, p. 21]. Un problème important est celui du coût du service forestier (soldes des officiers forestiers, projets de délimitation de réserves, plantations) en face des budgets étroits des colonies, d'où le dilemme : augmenter les redevances et mieux assurer leur collecte, ou favoriser un plus grand développement de la consommation et de l'exportation des produits forestiers.

En général, les premiers pas du service forestier sont faits dans le cadre administratif du département de l'agriculture, parfois dans celui du service foncier dit « des domaines ». En matière de personnels, dans la plupart des colonies, les ébauches de service sont entre les mains de médecins, de scientifiques (Inde) ou

d'administrateurs ; les premiers officiers forestiers sont soit des hommes ayant une solide expérience administrative et technique acquise soit en Europe, soit en Inde et en Malaisie, soit de jeunes diplômés sans pratique administrative et avec peu de connaissances tropicales. C'est le cas des services forestiers de la côte française d'Afrique. Souvent ces fondateurs servent dans le même territoire pendant plus d'une dizaine d'années.

En ce qui concerne la chronologie, on constate une nette antériorité de l'Administration forestière d'Asie par rapport à celle l'Afrique intertropicale. Et, sauf à Madagascar et en Indochine, les services forestiers coloniaux français sont environ une dizaine d'années en retard sur leurs homologues britanniques ; cependant, le décalage n'est pas si grand par rapport à bien d'autres pays. Un économiste américain a émis l'idée qu'il n'était pas désavantageux d'avoir un certain retard, car il permet d'imiter ce qui a déjà fait ses preuves et d'éviter des échecs coûteux. Encore faut-il avoir une bonne connaissance de ce qui se fait par ailleurs, pas seulement dans les textes au-delà du barrage des langues, mais aussi dans la connaissance réelle sur le terrain, avec les transpositions nécessaires. Le précurseur a certes un rôle stratégique, il jette les bases et peut couper court aux critiques en attribuant ses difficultés à la nouveauté. Ses successeurs ont plus d'avantages et moins d'excuses. Le problème de la communication entre territoires, parfois de la même nationalité, fut longtemps un handicap certain. La création en 1923 du corps des officiers forestiers des colonies françaises et celle du Colonial Forest Service britannique en 1935 comblent en partie cette difficulté, l'institution du conseiller technique de haut niveau auprès des ministères des Colonies à la fin des années 1930 et les progrès des transports permettent eux aussi de mettre fin à la période d'adolescence des services forestiers coloniaux.

BIBLIOGRAPHIE

1. BERGER (P), LUCKMANN (T), 1971. – The social construction of reality. – Harmondsworth : Penguin books.
2. CHEVALIER (Auguste), 1930. – Quatrième conférence de la Chaire d'agronomie tropicale. – *Revue de Botanique appliquée et d'Agriculture tropicale*, juin 1930, n° 106 bis.
3. CARDE (Jules, gouverneur général de l'AOF), 1929. – Discours à l'ouverture du Conseil du Gouvernement. – Session de Novembre 1929. – Dakar.
4. PSICHARI (Ernest), 1913. – L'appel aux armes. – Paris : G. Oudin.
5. FERNOW (Bernhard R.), 1907. – A brief history of forestry in Europe, the United States and other countries. – New Haven, Connecticut : Price, Lee and Atkins co. – 438 p. Autre éditeur 1913. – Canada, Toronto : University Euro. – 506 p.
6. MENIAUD (Jean), 1931. – Rapport général de la Conférence de la production forestière coloniale et nord africaine Paris juin 1931. – Association Colonies Sciences. Exposition coloniale internationale. Quinzaine de la Production agricole Outre-Mer, n° IX, p 225-238.
7. GALLIÉNI (général Joseph), 1899. – Rapport d'ensemble sur la situation générale à Madagascar. – Paris : Imprimerie des Journaux officiels. – 2 tomes.
8. GALLIÉNI (général Joseph), 1905. – Madagascar de 1896 à 1905. Rapport du gouverneur général au Ministre des colonies. – Tananarive : Imprimerie officielle, s.d. – 2 volumes.
9. GALLIÉNI (général Joseph), 1899. – L'industrie forestière à Madagascar. – *Revue des Eaux et Forêts*, vol 38, pp. 545-556.

10. GALLIÉNI (général, gouverneur général de Madagascar), 1902. – Rapport sur la situation économique de Madagascar pendant l'année 1901. Commerce, Industrie, agriculture, colonisation. – Tananarive : Imprimerie officielle.
11. GIROD-GENET (Lucien), 1899. – Les forêts à Madagascar. Rapport d'ensemble (1896-1899). – *Notes, reconnaissances et explorations*, 3^e année, 5^e volume, 25^e livraison. – Tananarive : Imprimerie officielle. – 31 mars 1899, pp. 51-85.
Reproduit dans *Revue des Cultures Coloniales*, pp. 179-185, 209-215, 241-248, 275-278.
12. Gouvernement général de Madagascar, 1899. – Guide de l'immigrant à Madagascar. – 3 tomes, I : XVI + 408p. ; II : V + 439 p. ; III : 459 p.
13. BERTIN (André), 1919. – La question forestière coloniale. – Tome 3 de Mission d'études forestières. – Paris : E. Larose. – 832 p.
14. Conférence coloniale, instituée par A. Maginot, Ministre des Colonies, 1917. – Paris : E. Larose. – 172 p.
15. LERNER (Henri), 1990. – Catroux. – Paris : Albin Michel. – 424 p.
16. DUCAMP (Roger), 1992. – L'aménagement des forêts coloniales. – *Revue de Botanique appliquée et d'Agriculture coloniale*, II, n°10, 30 juin 1922, pp. 249-253.
17. BOUDE (P.), 1899. – Notice sur les forêts de la Cochinchine. – *Revue des Eaux et Forêts*, 3^e série tome III, n° 38, pp. 644-649.
18. BOUDE (P.), 1906. – Législation et administration des forêts en Indochine. – Congrès colonial de Marseille, tome IV. – Ed. A. Challamel. – 1908, pp. 362-365.
19. BOUDE (P.), 1898. – Les forêts du Cambodge. – Manuscrit signé à Saïgon le 25 août 1898, 19 p. (Bibliothèque Engref Nancy).
20. CHASSAING DE BOURDEILLE (L.C.H, garde général des Forêts), 1899. – Ephémérides forestières de la Cochinchine, tome I. – Saïgon, 246 p.
21. HENRI (Henry A. A. commandant), 1891. – Étude sur les forêts de la Cochinchine par région ou par division géographique. – Saïgon : Imprimerie Rey, Curial et Cie. – 45 p.
22. HENRY (A.A., administrateur des Affaires indigènes), 1891. – Renseignements techniques sur la valeur relative des différentes essences de bois de la Cochinchine et énumération des usages auxquels ils pourraient être employés de préférence. – Saïgon : Imprimerie Rey, Curial et Cie. – 61 p.
23. HENRY (A.A., administrateur des Affaires indigènes de 1^{re} classe, administrateur de Long-Xuyên), 1891. – Projet de mise en valeur du domaine forestier de la Colonie. La sylviculture en Cochinchine. – Saïgon : Imprimerie Coloniale. – IV + 90 p.
24. LAPIE (Georges), 1928. – Les forêts des colonies françaises. – *Annales de l'École nationale des Eaux et Forêts*, tome II, fasc 1, pp. 107-133.
25. Chronique forestière. – *Revue des Eaux et Forêts*, 1890, pp. 424 et 564, 1891, pp. 215 à 221, 1902, p. 730.
26. NEPOTE (Jacques), VIENNE (Marie-Sybille de), 1993. – Cambodge, laboratoire d'une crise. Bilan économique et prospective. – Paris : Cheam. Notes africaines, asiatiques et caraïbes. – 195 p.
27. VINOT (A.), 1932. – Forêts du Haut-Vaïco oriental. Monographie de la division forestière de Péam-Mettrey. – Dactylographie, 6 cahiers, 748 p. (Bibliothèque de l'Engref Nancy).
28. LAMBERT (R.), 1905. – La question forestière indochinoise. – *La Dépêche Coloniale illustrée*, V, n° 8, 30 avril 1905, pp. 105-1116.
29. GANTES (Gilles de), 2000. – L'émigration européenne vers une colonie excentrique : l'Indochine 1860-1930. – *Ultramarines*, n° 20, spécial 2000, pp. 94-100.
30. DUCAMP (Roger), 1899. – Lettre du 22 octobre 1899. Suite à l'article les Forêts des Indes. – *Revue des Eaux et Forêts*, 3^e série, tome III, n° 38, pp. 705-706.
31. DUCAMP (Roger), 1900. – La question forestière en Annam et au Tonkin. – *Revue des Eaux et Forêts*, n° 39, pp. 172-175.
32. DUCAMP (Roger), 1912. – Mémoire à Mr le Gouverneur général relatif au Tonkin. – manuscrit.
33. CHEVALIER (Auguste), 1919. – Eugène Gourgard. – *Bulletin agricole de l'Institut scientifique de Saïgon*, I, n° 1, janvier 1919, p. 32.

34. GAIN (Edmond, directeur de l'Institut Colonial de Nancy), 1906. – Sur le recrutement des agents forestiers coloniaux et leur classement. *In* : Congrès Colonial de Marseille 1906, 4^e tome : Cultures et productions des colonies. Élevage. Forêts coloniales, pp. 357-361. – Paris : A. Challamel édition. – 1908, 570 p.
35. FABÉ (Georges, garde forestier de l'Indochine), 1916. – Projet d'organisation du personnel forestier de l'Indochine. *In* : Congrès Colonial de Marseille 1906, 4^e tome, pp. 372-381. – Paris : A. Challanel édition. – 1908, 570 p.
36. VASSETTE, 1913. – Note du 26 décembre 1913 pour le Service du Personnel. 4^e section : demande d'un Inspecteur des Eaux et Forêts pour l'Indochine. – Carom : Aix 4 Affeco/85.
37. CHEVALIER (Auguste), 1918. – Premier inventaire des bois et autres produits forestiers du Tonkin. – Extrait du *Bulletin Économique de l'Indochine*, nouvelle série, n° 131-132, juillet-octobre 1918 ; n° 137, juillet-août 1919. – Hanoi : Schneider et Cie, Imprimerie d'Extrême Orient. – 228 p.
38. CHEVALIER (Auguste), 1919. – Les agronomes et les forestiers coloniaux morts pour la patrie. – *Bulletin Agricole de l'Institut Scientifique de Saigon*, 1^{re} année, n° 2, février 1919.
39. MOLONEY (Alfred, Captain of the government of the colony of Lagos), 1887. – Sketch of the Forestry of West Africa, with particular references to its present principal commercial products. – London : Sampson Low, Marston, Searle and Rivington. – Environ 530 p.
40. THOMPSON (H.N.), 1911. – The forests of southern Nigeria. – *Journal of the African Society*, vol. X, n° XXXVIII., pp. 121-145.
41. UNWIN (A. Harold), 1909. – Report on the forests of Sierra Leone (mentionné dans 43).
42. UNWIN (A. Harold), 1912. – Report of the afforestation of Togo with teak and African timber trees. – London : Crown agents for the colonies. – I + 53 p.
43. UNWIN (A. Harold), 1920. – West African forests and forestry from Gambia to Cameroons. – London : T.F. Unwin. – 527 p.
44. THILLARD (Robert), 1920. – L'agriculture et l'élevage au Cameroun. – Paris : Édition E. Larose (Bibliothèque du jardin colonial). – 199 p.
45. LETOUZEY (René), 1968. – Les botanistes du Cameroun. *In* : Flore du Cameroun, vol 7, pp. 5-65. – Paris : Muséum national d'histoire naturelle.
46. BÜSGEN (Moritz), 1910. – Der Kameruner Küstenwald. – *Zeitschrift für Forst und Jagdwesen*, XLII, pp. 264-283.
47. BÜSGEN (Moritz), 1910. – Waldschutz in den tropischen Kolonien. – *L'Agronomie Tropicale*, II, n° 11, pp. 384-388, n° 12 pp. 395-400.
48. BÜSGEN (Moritz), 1913. – Notice nécrologique Otto Schorkopf. – *Zeitschrift für Forst und Jagdwesen*, XIV, n° 12, pp. 750-752.
49. RUDIN (Harry R.), 1938. – Germans in the Cameroons, a case in modern imperialism. – Yale : University Press.
50. AUBREVILLE (André), 1937. – Les forêts du Dahomey et du Togo. – *Bulletin du Comité d'études historiques et scientifiques de l'A.O.F.*, XX, n° 1-2, 112 p.
51. AUBLET (lieutenant-colonel), 1913. – La forêt et l'arbre dans les colonies françaises. – *Bulletin de la Société de Géographie commerciale de Bordeaux*, 3^e série, 36^e année, pp. 253-256.
52. LAVAUDEN (Louis), 1935. – Les forêts coloniales de la France. – publié en 1941 par la *Revue de Botanique appliquée et d'agriculture tropicale*, XXI, 276 p.
53. HENRY (Yves), 1936. – De la production agricole et sylvicole des colonies. – Paris : Édition de l'Institut Colonial Français. – 27 p. Rapport présenté à la Conférence économique métropolitaine et de la France d'Outre-Mer 1934-1935.
54. CHEVALIER (Auguste). – Lettres de 1907 au Gouverneur Général de l'AOF Roume. – Dakar : Archives du Sénégal. – 1G276 pièce 106.
55. ATGER (P.), 1962. – La France en Côte d'Ivoire de 1843 à 1893. Cinquante ans d'hésitations politiques et commerciales. – Dakar : *Publication de la section d'Histoire de l'Université*, n° 2. 204 p.
56. MONMARSON (Raoul), 1948. – Les « bois des isles » redeviendront-ils des « bois des isles » ? *Revue internationale du bois*, n° 132-133, pp. 123-125 et 144.
57. D'AVIAU DE PIOLANT (Jean), 1951. – Rapport de la Côte d'Ivoire. *In* : CCTA. Première Conférence forestière d'Abidjan, 1951, pp. 162-183. – Nogent sur Marne : Édition CTFT.

58. LASAULCE (Marie), 1901. – Rapport de mission à la Martinique. – Dactylographie 66 pages (Bibliothèque de l'Engref Nancy).
59. CHAPLAIN (M.), UMBDENSTOCK (B.), 1913. – Rapport sur les forêts coloniales. *In* : Congrès forestier international de Paris, 1913, pp. 158-163. – Paris : Touring Club de France.
60. CHEVALIER (Auguste), 1906. – Culture et exploitation des forêts. Rapport de la section V 4^e division. Congrès colonial de Marseille. – Paris : A. Challamel. – 1909, tome IV, pp. 386-406.
61. CHEVALIER (Auguste), 1937. – Notes historiques et souvenirs sur les Acajous vrais. – *Revue de Botanique appliquée et d'Agriculture tropicale*, XVII, n° 194, octobre 1937, pp. 709-724.
62. BONNEUIL (Christophe), 1996. – Auguste Chevalier, savant colonial. Entre Science et Empire, entre botanique et agronomie. *In* : Les Sciences hors d'Occident au XX^e siècle, vol. 2 les sciences coloniales, Figures et institutions. – Paris : Orstom. – pp. 15-35.
63. AUBRÉVILLE (André), 1956. – Un grand savant, un fervent ami de nos forêts tropicales, un grand colonial n'est plus. Auguste Chevalier. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 48, juillet-août 1956, pp. 3-6.
64. AUBRÉVILLE (André), 1955. – Discours de réponse lors de sa réception à l'Académie des Sciences coloniales. Séance du 30 juin 1955. – *Comptes-rendus mensuels de l'Académie des Sciences coloniales*, tome XV, pp. 310-329.
65. PERIQUET (L.), 1914-1922. – Mission de délimitation AEF-Cameroun. tome III. Flore et faune. – Paris : Imprimerie Chaplot. – XVI-375 p.
66. GUYON (J., gouverneur de la Colonie du Gabon), 1918. – La conservation et l'amélioration des forêts. Le régime forestier en Afrique-Équatoriale française. *In* : Congrès d'Agriculture coloniale Paris. Section des Forêts. Tome IV, pp. 668-685. – Paris : A. Challamel éd. – 1920.
67. CHEVALIER (Auguste), 1906. – Les bois des colonies françaises de l'Afrique occidentale. *In* : Congrès Colonial de Marseille, tome IV, pp. 415-426. – Paris : A. Challamel. – 1909.
68. CHEVALIER (Auguste), 1908. – Les forêts de la Côte d'Ivoire : rapport préliminaire sur l'ensemble des recherches effectuées par la mission forestière de la Côte d'Ivoire. – *L'Agriculture Pratique des Pays chauds*, tome VII, pp. 335-363, 507-514 et pp. 61-75, 138-143.
69. CHEVALIER (Auguste), 1909. – Première étude sur les bois de la Côte d'Ivoire. Végétaux utiles d'Afrique Tropicale. – Paris : A. Challamel. – Fasc. V, 314 p.
70. CHEVALIER (Auguste), 1912. – Index des espèces d'arbres les plus remarquables de la forêt de la Côte d'Ivoire. *In* : Rapport sur une mission scientifique dans l'ouest africain (1908-1910). – *Nouvelles Archives des Missions scientifiques*, Nouvelle série fasc. V, Paris, M.N.H.N., pp. 53-80, cf. [80].
71. GROS (capitaine), 1910. – Mission forestière à la Côte d'Ivoire (1908-1909). – *Bulletin de la Société de Géographie Commerciale de Paris*, XXXII, n° 5, mai 1910, pp. 289-308.
72. R.G.D., 1911. – L'avenir des forêts dans nos Colonies. *In* : Chronique forestière. – *Revue des Eaux et Forêts*, tome 50, pp. 543-544.
73. CHEVALIER (Auguste), 1913. – Sur l'origine botanique des bois commerciaux du Gabon. – *Comptes rendus Académie des Sciences*, tome XXX, 1913, pp. 1389-1391.
74. CHEVALIER (Auguste), 1917. – La forêt et les bois du Gabon. Végétaux utiles d'Afrique tropicale. – Paris : A. Challamel. – fasc. LX, 478 p.
75. BERTIN (André), 1919. – Rapport Bertin sur la question forestière aux colonies et sur les réalisations nécessaires pour l'intensification immédiate de la production des bois coloniaux. *In* : A. Bertin, Mission Forestière Coloniale, tome 3, La question forestière coloniale, pp. 734-817. – Paris : Édition Larose. – 835 p.
76. BERTIN (André), 1920. – Les bois coloniaux, leur utilisation. Mise en valeur des forêts coloniales, sauvegarde de nos forêts de France. – *Revue Colonies et Marine*, janvier 1920, pp. 1-47.
77. AUBRÉVILLE (André), 1957. – L'oeuvre forestière coloniale d'André Bertin. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 51, janvier-février 1957, pp. 83-84.
78. SARGOS (Roger, commandant, garde général des Eaux et Forêts), 1919. – Compte-rendu de mission au Congo. Considération d'ordre économique sur la région du Kouilou. Partie I. Mission forestière 10 p. Lettre à Mr le Gouverneur Général de l'AEF, Brazzaville, le 31 octobre 1919.
79. CHAUVEAU (Claude, docteur, sénateur), 1917. – Les forêts coloniales et la crise forestière. *In* : La France agricole et la guerre II (recueil d'articles), pp. 296-302. – Paris : E. Baillière, 1918. – 322 p.

80. CHEVALIER (Auguste), 1912. – Rapport sur une mission scientifique dans l'Ouest africain 1908-1910. – *Nouvelles Archives des missions scientifiques et littéraires*, nouvelle série, fasc. V 5. – Paris : Imprimerie nationale. – 132 p. [cf. 70]
81. ANDREW (Christopher M.), KANYA-FORSTNER (A.S.), 1981. – France overseas. The Great War and the climax of French Imperial expansion. – London : Thames and Hudson Ltd. – 302 p.
82. GILLET (E.), 1918. – Rapport sur les exploitations forestières en Afrique Equatoriale Française. – Compte-rendu Travaux de la Section Afrique Equatoriale française III. 11 de l'Union Coloniale Française. – pp. 248-252.
83. GILLET (E.), 1918. – Le commerce des bois coloniaux et les besoins de la métropole. In : Congrès d'Agriculture Coloniale, Paris, 1918. Section des forêts, tome IV, pp. 605-627. – Paris : A. Challamel. – 1920.
84. Congrès international du bois et de la sylviculture. Paris, 1931. – Rapport du Congrès tenu à Paris du 1^{er} au 5 juillet 1931 à l'occasion de l'Exposition coloniale internationale. – Paris : Touring Club de France. – 3 volumes.
85. BERTIN (André), 1920. – [cf. 76] Texte à peu près analogue paru dans *La Nature* en 1920, reproduit dans le *Bulletin de l'Agence Générale des Colonies*, XIII, 1920, pp. 599-600.
86. DUCAMP (Roger), 1912. – La forêt, richesse coloniale. – *Bulletin Economique de l'Indochine*, n° 95, mars-avril 1912, pp. 335-348.
87. CHANCEREL (L.), Circa 1913. – La question des forêts de France en 1914. – s.l, s.éd, 156 p. [Paris : chez l'auteur].
88. VIVIER DE STREEL (E. du), 1918. – Rapport général du Congrès d'Agriculture générale, Paris, mai 1918. – Paris : A. Challamel. – 1920, pp. 7-85, tome I.
89. VIVIER DE STREEL (E. du), 1934. – Pour une politique forestière aux colonies. – Nos forêts coloniales. – *Revue des Deux Mondes*, 1^{er} mai 1934, pp. 192-212.
90. CHEVALIER (Auguste), 1906. – Culture et exploitation des forêts. – Rapport de la section V. 4^e division, tome TV. In : Congrès Colonial de Marseille, pp. 386-405. – Paris : A. Challamel. – 1908.
91. CHAUVEAU (Claude, docteur-sénateur), 1918. – L'utilisation des forêts coloniales. In : La France agricole et la guerre. Tome 1918. – Paris : E. Baillière. – 322 p.
92. CHAUVEAU (Claude, docteur-sénateur), 1918. – L'utilisation des bois coloniaux. In : Congrès d'Agriculture Coloniale, pp. 628-641. – Paris : A. Challamel. – 1920.
93. GUY (Camille, gouverneur des Colonies), 1922. – Rapport présenté au nom de la sous-commission de l'Administration Coloniale. In : Congrès des Bois Coloniaux de Marseille, pp. 9-12. – Marseille : Institut Colonial. – 159 p.
94. MENIAUD (Jean), 1929. – Une politique forestière pour nos colonies. – *Revue internationale des Produits Coloniaux*, n° 38, février 1929, pp. 41-48.
95. Anonyme, 1929. – Une politique forestière dans nos colonies. Nécessité de créer d'urgence des réserves d'enrichissement. – *Revue internationale des Produits coloniaux*, n° 40, mai 1929, pp. 193-197.
96. CHEVALIER (Auguste), 1930. – Sixième conférence : la situation actuelle et les améliorations nécessaires de l'Agronomie tropicale. – *Revue internationale de Botanique appliquée et d'Agriculture tropicale*, X, n° 106 bis, juin 1930, pp. 538-50.
97. CHEVALIER (Auguste), 1930. – Le déboisement du Sénégal. – *Actes et comptes-rendus de l'Association Colonies-Sciences*, VI, n° 65, novembre 1930, pp. 225-230.
98. DYBOWSKI (Jean, inspecteur général de l'Agriculture coloniale), 1906. – Rapport préliminaire à Mr le Ministre des Colonies sur le reboisement en Afrique occidentale. – *L'Agriculture pratique des pays chauds*, VI, n° 45, décembre 1906, pp. 445-450.
99. GIRAUD (N.), VUILLET (J.), 1909. – Mission forestière de l'Afrique occidentale française. – *L'Agriculture pratique des pays chauds*, LX, 1^{er} semestre 1909, pp. 193-206, pp. 317-326, pp. 510-516 (signées N.Giraud), et 2^e semestre pp. 58-74 signées J. Vuillet.
100. MANGIN (Maurice), 1924. – La question forestière en Afrique Occidentale Française. – *Comptes-rendus des séances de l'Académie d'Agriculture de France* (séance du 4 juin 1924), tome 10, n° 20, pp. 579-587.

101. MANGIN (Maurice), 1924. – Une mission forestière en Afrique Occidentale Française. – *La Géographie*, XLI, n° 4, novembre 1924, pp. 449-484 ; et XLII, n° 5, décembre 1924, pp. 628-654 avec une carte en couleurs au 1/300 000^e.
102. H.C., 1923. – Une mission forestière en Afrique Occidentale Française. – *Bulletin mensuel de l'Association des Officiers des Eaux et Forêts*, XIV, n° 3, septembre 1923, pp. 70-72.
103. MENIAUD (Jean), 1930. – Nos colonies en péril par le déboisement. – *Actes et Comptes-rendus de l'Association Colonies-Sciences*, VI, n° 66, novembre 1930, pp. 230-233.
104. Treizième réunion de la Sous-Commission des bois coloniaux, 13 mai 1927. – *Actes et Comptes-rendus de l'Association Colonies-Sciences*, n° 28, octobre 1927, pp. 206-209.
105. Comité national des bois coloniaux, 1929. – Vœux adressés à Mr le Ministre des Colonies. – *Actes et Comptes-rendus de l'Association Colonies-Sciences*, V, n° 50-51, août-septembre 1929, pp. 191-192-194.
106. Comité national des bois coloniaux, 1930. – Lettre à Mr le Ministre des Colonies du 22 mai 1930. – *Actes et Comptes-rendus de l'Association Colonies-Sciences*, VI, n° 64, octobre 1930, pp. 218-220.
107. Anonyme, 1931. – Déboisement. – Troisième Assemblée Générale du Comité National des Bois Coloniaux. – *Actes et Comptes-Rendus de l'Association Colonies-Sciences*, VII, n° 71, mai 1931, pp. 105-106.
108. COLLARDET (J.), 1933. – Activités du Comité national des bois coloniaux en 1932. – *Actes et Comptes-rendus de l'Association Colonies-Sciences*, IX, n° 95, mai 1933, pp. 97-111.
109. GUIBIER (Henri), 1922. – L'aménagement des forêts en Indochine. – *Bulletin Économique de l'Indochine*, nouvelle série XXV, janvier-février 1922, pp. 491-585.
110. Anonyme, 1930. – Le Service forestier de l'Annam en 1930. – dactylographie, XI pages (Documentation CTFT).
111. BERTIN (André), 1921. – Les bois coloniaux. Conférence au Congrès des Architectes français à l'École Nationale Supérieure des Beaux-Arts. – Paris : Publication du Service des Bois Coloniaux. Édition E. Larose. – 38 p. – *Revue des Eaux et Forêts*, vol. 59, 1921, résumé pp. 373-382.
112. BERTIN (André), 1921. – Les bois coloniaux. – *L'Agronomie Coloniale*, n° 43, 44, 45, juillet, août, septembre 1921, pp. 14-22, 52-53, 85-88 (texte très proche de 111).
113. P.D., 1929. – Comment exploiter nos richesses coloniales. Le Service des Eaux et Forêts aux Colonies. – *L'écho de Paris* du 27 juillet 1923. Reproduit dans le *Bulletin mensuel de l'Association des Officiers des Eaux et Forêts*, XIV, n° 3, septembre 1923, pp. 42-43.
114. NEBOUT (Albert), 1995. – Passions africaines. – Genève : Édition Eboris. – 338 p.
115. ANGOULVANT (G., lieutenant gouverneur), 1916. – La pacification de la Côte d'Ivoire 1908-1915. Méthodes et résultats. – Paris : E. Larose. – XIX + 395 p.
116. ANTONETTI (R., gouverneur général), 1928. – La situation générale de l'Afrique Équatoriale Française. – Discours d'ouverture de la session de décembre 1927 du Conseil du Gouvernement. *Renseignements coloniaux*, n° 2, pp. 96-100, supplément au *Bulletin du Comité de l'Afrique Française*.
117. GIRAUD (A., gouverneur des Colonies), 1931. – Développement à donner aux Services économiques ou(et) agricoles aux Colonies. In : Congrès des Chambres de commerce et des chambres d'agriculture de la France d'Outre-Mer. Comptes-rendus et rapports, pp. 74-85. – Paris : Union coloniale Française. – 1932. – 422 p. (dans le sommaire : et dans le titre même : ou).
118. COQUERY-VIDROVITCH (Catherine), GOERG (Odile), eds, 1992. – L'Afrique occidentale au temps des Français, Colonisateurs et colonisés, c. 1860-1960. – Paris : Édition La Découverte. – 468 p. (Textes à l'appui, série Histoire contemporaine).
119. DUCAMP (Roger), 1922. – Les ressources forestières coloniales. In : Congrès des Bois Coloniaux, Marseille, pp. 62-66. – Marseille : Institut Colonial. – 159 p.
120. GILE (Gilbert), 1923. – En AOF, l'avion au service de la « reforestation ». Le Commandant Mangin, retour de mission, nous dit son plan d'action dans notre immense colonie. – *L'Intransigeant*, 11 août 1923, reproduit dans le *Bulletin mensuel de l'Association des Officiers des Eaux et Forêts*, XIV, 3 septembre 1923, pp. 69-70.
121. MARTINEAU (André), 1929. – Développement du Service forestier en Côte d'Ivoire. Historique et action technique. – Dactylographié, 43 p. (Documentation ex C.T.F.T n° 831).

122. VIDAUD (Pierre, administrateur adjoint des Colonies), 1931. – Les bois de la Guinée française. – *Renseignements Coloniaux*, n° 10 supplément au *Bulletin du Comité de l'Afrique française*, octobre 1931, pp. 569-573.
123. DUPLAQUET (Louis), 1936. – Une tournée forestière au Gabon. – *Revue des Eaux et Forêts*, tome 74, mars et avril 1936, pp. 197-211 et 293-307.
124. DUPLAQUET (Louis), 1938. – Une tournée forestière en Oubangui Chari. – *Revue des Eaux et Forêts*, tome 76, février 1938, pp. 581-588.
125. ALFASSA, gouverneur des Colonies, 1931. – L'étude et l'application des sciences à la colonisation en Afrique Équatoriale Française, séance du 18 février 1931. – *Comptes-rendus mensuels de l'Académie des Sciences coloniales*, tome XVI, 1930-1931, discussion pp. 79-82, texte pp. 283-291.
126. RESTE (Jean-François, gouverneur général), 1938. – Action économique et sociale en Afrique Équatoriale Française, 1936-1938. – Brazzaville : Imprimerie officielle. – 221 p.
127. PRADES (J.), 1920. – Bois et forêts du Tonkin. – Hanoi : Imprimerie tonkinoise. – 74 p. (probablement écrit avant 1914).
128. GUYOT (Charles), 1906. – Rapport Législation et Administration. – 4^e division 5^e Section Forêts Coloniales. In : tome IV, Congrès colonial de Marseille, pp. 354-356. – Paris : A. Challamel éditions. – 1908.
129. RODGER (Sir Alexander), 1942. – Forestry in the Colonies. – *The Empire Forestry Journal*, vol. 21, n° 1, pp. 21-25.
130. PUTON (Alfred), 1888. – Traité d'économie forestière. – Paris : Marchal et Billard. – 337 p.
131. DE WILDEMAN (E.), 1926. – Les Forêts congolaises et leurs principales essences économiques. – Bruxelles : Bibliothèque Congo XIX. Édition Goemane. – 214 p.
132. SARGOS (Roger), 1931. – La politique forestière coloniale. In : Congrès des chambres de commerce et des chambres d'agriculture de la France d'Outre-mer, pp. 120-139. – Paris : Union Coloniale Française. – 1932.
133. AUBRÉVILLE (André), 1937. – La protection de la flore en Afrique occidentale française. In : Contribution à l'étude des réserves naturelles et parcs nationaux, Société de Biogéographie, pp. 221-228. – Paris : Le Chevalier.
134. LECOINTE (R.H.), 1935. – Nécessité d'une politique forestière aux Colonies. La carrière forestière et coloniale. – Association des officiers des Eaux et Forêts. – 19 p.
135. MARTINEAU (André), 1929. – L'action du Service forestier et la forêt en Côte d'Ivoire. – *Actes et Comptes-rendus de l'Association Colonies-Sciences*, V, 49, juillet 1929, pp. 150-154.
136. JACKSON (Kenneth E.), 1993. – Politique de la forêt : l'expérience coloniale de la Nouvelle-Zélande. – *Revue française d'Histoire d'Outre-Mer*, LXXX, n° 298, pp. 131-148.
137. YUDELMAN (Montague), 1975. – Imperialisms and the transfert of agricultural techniques. – In : DUIGNAN (P.), GANN (L.H.). Colonialism in Africa, 1870-1960. Volume 4 : The economics of colonialism, pp. 329-359. – Hoover Institution : Stanford University of California.
138. Anonyme, 1925. – La question forestière au Dahomey. – *Les Cahiers Coloniaux de l'Institut Colonial de Marseille*, pp. 300-301.
139. MICHON (Paul), 1951. – Rapport du Service du Dahomey. In : CCTA : Première Conférence forestière Abidjan. – Nogent-sur-Marne : CTFT. – pp. 215-226.
140. DIALLO (Ibrahima Kégnéko), 1989. – Historique et évolution de la foresterie guinéenne. – Conakry : FAO projet Gui/86/012. – Polycopié 112 p.
141. MENIAUD (Jacques), 1930. – L'arbre et la forêt en Afrique noire. – Paris : Société d'éditions géographiques, maritimes et coloniales. – 28 p.
142. Anonyme (probablement MARTELLI-CHAUTARD M.), 1931. – Rapport sur l'activité de l'Association Colonies-Sciences en 1930. – *Actes et comptes-rendus de l'Association Colonies-Sciences*, VII, n° 69, mars 1931, pp. 49-58.
143. LAVAUDEN (Louis), 1931. – Traversée de l'Afrique, Rapport général de mission, Dar es Salam-Douala à travers le Tanganyika, le Congo belge, l'AEF et le Cameroun. – Ronéo, 35 p. (bibliothèque ENGREF Nancy).
144. ALLOUARD (Pierre), 1941. – Voyage d'études forestières en Afrique. – *Bulletin Économique de l'Indochine*, fasc. 9, 92 p.

145. CONSIGNY (André), 1937. – L'avenir économique de nos possessions d'Outre-Mer compromis par les feux de brousse, de savane et de forêt. – *Actes et Comptes-rendus de l'Association Colonies-Sciences*, XIII, n° 141, pp. 49 et 50 et n° 142, pp. 73-77.
146. DENYS (Odet), 1918. – L'Agriculture indigène dans les colonies françaises. – Section de l'Agriculture indigène, Congrès d'Agriculture Coloniale, tome TV, pp. 3-115. – Paris : A. Challamel.
147. FREMIGACCI (Jean), 1988. – Politique sociale et paysannerie : un projet de modernisation de l'habitat rural vers 1940. In : Histoire et organisation de l'espace à Madagascar. – *Cahiers du C.E.A.*, n° 7, pp. 106-134.
148. Anonyme, 1931. – Notice sur la vie et l'œuvre de Guillaume Capus. Séance du 7 mai 1931. – *Comptes-rendus mensuels de l'Académie des Sciences coloniales*, tome XVI, 1930-1931, pp. 104-105.
149. CAPUS (Guillaume), 1903. – Organisation des Services locaux d'agriculture en Indochine. – *L'Agriculture pratique des pays chauds*, II, juin 1903, pp. 56-60 et pp. 60-65.
150. BOIS, 1918. – Note sur les Services agricoles dans les Colonies. In : Congrès d'agriculture Coloniale. Tome I, pp. 305-312. – Paris : A. Challamel.
151. HENRY (Yves), 1907. – Rapport agricole pour l'année 1906. – Gouvernement Général de l'AOF, Inspection de l'Agriculture. – Paris : A. Challamel. – 310 p.
152. KIPRÉ (Pierre), TIREFORT (A.), 1992. – La Côte d'Ivoire. In : [118], pp. 289-336.
153. BONNEUIL (Christophe), 1991. – Des savants pour l'Empire. La structuration des recherches scientifiques coloniales au temps de la mise en valeur des colonies françaises 1917-1945. – Paris : Orstom Études et thèses 1069.1. – 200 p. (DEA Histoire des sciences).
154. SCHWARTZ (Alfred), 1995. – La politique coloniale de mise en valeur agricole de la Haute-Volta, 1919-1960. In : MASSA (G.), MADIEGA (Y.G.), 1995. – La Haute-Volta Coloniale, témoignages, recherches, regards. – Paris : Édition Karthala. – pp. 263-291.
155. WORTHINGTON (E.B.), 1938. – Science in Africa, a review of scientific research relating to tropical and Southern Africa. – London : Oxford University Press. – 746 p.
156. RAFFIN, 1918. – L'Agriculture indigène dans le Haut Sénégal. Niger. In : Congrès d'Agriculture Coloniale de 1918, tome IV, pp. 309-329. – Paris : A. Challamel.
157. BRUEL (Georges), 1918. – Les cultures indigènes à développer en A.E.F. : le tabac et le manioc Batéké, l'huile de palme, les fermes-écoles à créer. In : Congrès d'Agriculture Coloniale, tome IV, pp. 116-147. – Paris : A. Challamel.
158. POBÉGUIN (Henri), 1920. – Une mission d'études pratiques au Moyen-Congo (Janvier-Avril 1920). – *Renseignements coloniaux*. Supplément au *Bulletin du Comité de l'Afrique Française*, XXX, n° 9, pp. 157-168 ; n° 10, pp. 186-198 et pp. 210-233.
159. LEPESME (Pierre), 1941. – Notes agronomiques sur le Cameroun et l'A.E.F. In : GEZE (B.), LEPESME (P.). – Notes de géographie physique et agronomique sur le Cameroun et l'Afrique Équatoriale Française. – *Annales de l'Institut National Agronomique*, tome XXXII, pp. 79-144.
160. SEMI-BI (Zan), 1973. – La politique coloniale des Travaux publics en Côte d'Ivoire (1900-1940). – Université Paris VII, 350 p. (Thèse 3^e cycle Histoire).
161. ROUGET (Fernand), 1906. – L'expansion coloniale au Congo français. – Exposition Coloniale de Marseille. Section du Congo Français. – Paris : Émile Larose. – 942 p.
162. SPITZ (G.), 1947. – L'Ouest Africain français, AOF et Togo. – Paris : Société d'Éditions géographiques, maritimes et coloniales. – 508 p.
163. RÉTIF (E.), 1985. – Développement économique et social. Infrastructure, mines et industries. In : Indochine, alerte à l'histoire : ni opprobre, ni oubli. – Académie des Sciences d'outre-mer. – 418 p.
164. Service du Plan, 1957. – Le livre de raison de Madagascar (I). – *Bulletin de Madagascar*, VII, n° 135, août 1957, pp. 653-728.
165. PERRIER (G., général), 1931. – L'organisation des recherches en géographie et en géodésie de la France d'Outre-Mer. – *Actes et Comptes-rendus de l'Association Colonies-Sciences*, VII, n° 76, octobre 1931, pp. 197-201.
166. MARTONNE (commandant E. de), 1926. – État actuel de nos connaissances sur l'Afrique Occidentale Française. Cartographie. – *Bulletin du Comité d'études historiques et scientifiques de l'AOF*, IX, n° 3, pp. 357-471.

167. MARTONNE (commandant E. de), 1928. – Le Service géographique de l'AOF. – *Bulletin du Comité d'études historiques et scientifiques de l'AOF*, XI, n° 3, pp. 321-351.
168. MARTONNE (lieutenant-colonel E. de), 1936. – Les cartes d'Afrique au Service Géographique de l'Armée. – *Renseignements coloniaux*. Supplément au *Bulletin du Comité de l'Afrique française*, n° 1, pp. 6-8, n° 2, pp. 26-32.
169. HUBERT (Henry, ingénieur général du Service météorologique colonial), 1931. – La physique du globe dans les Territoires d'Outre-Mer, Rapport au Congrès des Recherches Scientifiques Coloniales. – *Actes et Comptes-rendus de l'Association Colonies-Sciences*, VIII, n° 81, mars 1932, pp. 49-70.
170. HAILEY (Lord), 1938. – An African survey; a study of problems arising in Africa South of the Sahara. – London : Oxford University Press. – 1837 p.
171. MERLIN (Pierre), 1991. – Hydraulique. Ch 7. In : BOURDILLON (J, sous la direction de). Les travaux publics français en Afrique subsaharienne et à Madagascar 1945-1985, pp. 131-154. – Paris : L'Harmattan.
172. BOOMGARD (Peter), 1993. – Protection de la nature en Indonésie pendant la fin de la période coloniale (1889-1949). – *Revue française d'Histoire d'Outre-Mer*, LXXX, n° 299, pp. 307-343.
173. DURAND (Frédéric), 1993. – Trois siècles dans l'île du teck. Les politiques forestières aux Indes néerlandaises (1602-1942). – *Revue française d'Histoire d'Outre-Mer*, LXXX, n° 299, pp. 251-306.
174. DAWKINS (H.C.), PHILIP (M.S.), 1998. – Tropical moist forest silviculture and management. A history of success and failure. – Wallingford : C.A.B. International. – 351 p.
175. GROVE (Richard H.), 1990. – Colonial conservation, ecological hegemony and popular resistance: towards a global synthesis. In : MACKENZIE (John, éd.). Imperialism and the natural world, pp. 15-50. – Manchester : University Press. – VIII + 216 p.
176. BRANDIS (Dietrich Dr), 1856. – Report on the teak forests of Pegu with a memorandum on the teak in the Tharawaddy forests. – London : George Edward Eyre and William Spottiswoods for H.M.S.O., 1860. – 54 p.
177. BRANDIS (Sir Dietrich), 1897. – Indian forestry. – Woking : Oriental University Institute. – n° IV, 90 p.
178. PARDÉ (Jean), 1976. – Un destin peu commun : Dietrich Brandis (1826-1907). – *Revue forestière française*, vol. XXVIII, n° 4, pp. 315-317.
179. SCHLICH (W. Dr), 1890. – Forestry in the colonies and in India. – *The Colonies and India*, 12 mars 1890, pp. 26-36.
180. SCHLICH (W.), 1890. – Forestry in the Colonies and in India. – *Proceedings of the Royal Colonial Institute*, XI, pp. 187-238.
181. SCHLICH (W. Dr), 1929. – L'approvisionnement de l'Empire britannique en bois d'œuvre. – *Revue des Eaux et Forêts*, III^e série, tome 38, p. 168.
182. RIBBENTROP (Bernhard), 1900. – Forestry in British India. – Calcutta : Office of the Superintendent of government printing, India. – 245 p.
183. KIPLING (Rudyard), 1937. – Dans le Rukh. In : Les plus belles histoires de R. Kipling, pp. 95-132. Traduction L. Fabulet et R. d'Humières. – Paris : Nelson éd. – 1937.
184. STEBBING (E.P. Professor), 1941. – Forestry in Africa. – *The Empire Forestry Journal*, vol. XX, n° 2, pp. 126-144.
185. OLIPHANT (J.N.), 1942. – Forestry in Africa, to the Editor. – *The Empire Forestry Journal*, n° 1, pp. 36-41.
186. CHEVALIER (Auguste), 1906. – Le Service forestier des Indes anglaises. In : Congrès colonial de Marseille, tome IV, pp. 382-385. – Paris : A. Challamel éd. – 1908.
187. GUHA (Ramachandra), 1993. – Dietrich Brandis et la gestion des forêts indiennes : la voie délaissée. – *Revue française d'Histoire d'Outre-Mer*, LXXX, n° 299, pp. 149-164.
188. HUMMEL (Cornelius), 1984. – The forests of Brunei and Lahuan. – Introduced and annotated by A.V.M Hurton and F.C.Hummel. – *Journal of the Brunei Museum*, 1999 (dactylographié 49 p).
189. HUMMEL (Cornelius), 1921. – Report on the forests of British Honduras with suggestions for a far reaching forest policy. – London : Colonial Research Committee. – 96 p.

190. FOURNEAU (commissaire de la République au Cameroun), 1918. – L'agriculture au Cameroun. – Notes réunies par M. Annet. *In* : Congrès d'Agriculture coloniale de 1918, tome IV, pp. 148-224. – Paris : A. Challamel.
191. SHANTZ (Moritz), 1914. – Le régime forestier dans les colonies allemandes. *In* : Le régime forestier aux colonies, tome III, pp. 5-25. – Bruxelles : Publications de l'Institut Colonial International. – II^e série.
192. MAMMEN (Enno), 1964. – Wirken deutscher Forstwirte in Übersee vor 1914. Ein geschichtler Beitrag zur forstlichen Entwicklungshilfe. – *Forstarchiv*, 35, n° 6, pp. 117-123 et pp. 144-153.
193. ENGLER (A.), VOLKENS (G.), 1910. – Die Land und Forstwirtschaftlichen Versuchstationen der Deutschen Kolonien. – Congrès international d'agronomie tropicale de Bruxelles 1910, tome I, pp. 2-17.
194. AUBRÉVILLE (André), 1936. – Les anciennes plantations forestières allemandes au Togo. – II^e Congrès forestier international. – Budapest, IX^e section, tome III, pp. 622-632.
195. SCHABEL (Hans G.), 1990. – Tanganyika forestry under German colonial administration 1891-1919. – *Forest and Conservation History*, 34-3, pp. 130-141.
196. STORRAR (Clare D.), 1990. – The four faces of Fourcade: the biography of a remarkable scientist. – Capetown, South Africa : Maskew Miller, Longman Ltd. – IX + 198 p.
197. GUILLARD (Joanny), 1996. – Aperçus sur les forêts d'Afrique du Sud. – *Revue forestière française*, XLVIII, n° 4, pp. 371-381.
198. ADEYOJU (Kolade S.), 1976. – A study of forest administration problems in six selected African countries: Cameroun, Ghana, Kenya, Liberia, Nigeria and Tanzania. – Fao, Fo : Misc/76/21.
199. OFCANSKY (Tomas P.), 1984. – Kenya forestry under British colonial administration. – *Journal of Forest History*, 28 n° 3, pp. 136-143.
200. GASCON (Alain), 1998. – La forêt perdue d'Éthiopie, un mythe contemporain. *In* : CHASTENET (Monique, dir.), 1998. – Plantes et paysages d'Afrique, une histoire à explorer. – Centre de Recherches Africaines. – Ed. Karthala. – 587 p.
201. CHIPP (T.F.), 1923. – The Gold Coast forestry problem. – *The Empire Forestry Journal*, vol. 2, n° 1, April 1923, pp. 65-75. Résumé par PICOT (G.), 1927. – Le problème forestier à la Gold Coast. – *Actes et Comptes-rendus de l'Association Colonies-Sciences*, III, n° 28, Octobre 1927, pp. 210-212.
202. AKASABERE (Philip K.), 1987. – Attempts at sustained yield management in the tropical high forests of Ghana. *In* : MERGEN (F.), VINCENT (J.R.). Natural management of tropical moist forests: Silvicultural and management projects of substained utilisation, pp. 47-70. – New Haven, Connecticut : Yale University. – 212 p.
203. WEIR (A.H.W.), 1945. – Analyse de : MARSHALL (R.C.), 1945. – Gold Coast Forestry in the Northern territoires of the Gold Coast. – Accra, Government Printing Department. – *The Empire Forestry Journal*, pp. 245-246.
204. TAYLOR (C.J.), 1960. – Synecology and silviculture in Ghana. – Accra, Ghana : Legon University et Edinburgh, Thomas Nelson Ltd. – XI + 418 p.
205. ALLOUARD (Pierre), 1941. – Voyage d'études forestières en Afrique. – *Bulletin Économique de l'Indochine*, 1941, fasc. 1, 92 p.
206. ROSEVEAR (D.R.), LANCASTER (P.C.), 1953. – Histoire et aspect actuel de la sylviculture au Nigeria. – *Bois et forêts des tropiques*, 28, pp. 3-12.
207. ZON (Raphael), SPARHAWK (William N.), 1923. – Forest resources of the world. – New York : Mc Graw Hill Book. – 2 tomes, XX + 997 p.
208. STODDARD (Charles H.), 1978. – Essentials of forestry practice. – New York : Ronald Press Company. – 258 p.
209. LEOPOLD (Aldo, circa 1952), 2000. – Almanach d'un comté des sables. – Paris : Flammarion. – 290 p.
210. KRAMER (William P.), 1928. – Luquillo: our tropical national forest. – *American forests and Forest life*, 34.410, pp. 81-83.
211. NANO (J.F.), 1951. – Brief history of forestry in the Philippines. – *The Philippine Journal of Forestry*, pp. 9-127.
212. Anonyme, 1945. – The Colonial Forest Service. – *The Empire Forestry Journal*, XXIV, pp. 10-11.

213. PIERRE (M., vétérinaire-major de 1^{re} classe), 1918. – Les produits de l'élevage en A.O.F. *In* : Congrès d'Agriculture Coloniale, Paris, 1918, tome IV, pp. 385-482. – Paris : A. Challamel.
214. ADAS (Michael), 1983. – Colonization, Commercial agriculture, and the destructions of the deltaic rainforests of British Burma in the late nineteenth century. *In* : TUCKER (R.), RICHARDS (J.F.), 1983. – Global deforestation and the 19th century world economy, pp. 5-110. – Durham, USA : Duke Press Policy studies. – 216 p.

CHAPITRE I.9

Pouvoirs et influences - Vers une politique forestière aux colonies

I.9.1 PROLOGUE

Se situant toujours dans cette perspective historique anti-indépendance, ce chapitre porte sur les modalités d'élaboration et de formulation des politiques forestières comparées des « colonies » françaises. Qui définit la politique forestière ? Comment s'exprime-t-elle en particulier à travers la législation et l'Administration chargée des forêts ? Même si les conditions économiques, les possibilités techniques et le contexte politico-social évoluent au cours de cette première moitié, au sens large, du XX^e siècle, dans quelle mesure les politiques et les structures administratives n'ont-elles pas été progressivement institutionnalisées par les forestiers eux-mêmes, tout en s'adaptant à des espaces multiples et variés et à des préoccupations socio-économiques diverses ?

À la phase d'exploration, d'appréhension, de prise de possession par les Européens du XIX^e siècle, succède une phase de colonisation, qui se traduit par une domination et une rupture des échelles de temps et d'espace. En 1920, A. Chevalier peut encore écrire : « L'Afrique noire, le seul pays tropical où j'avais vécu (avant 1913) est une terre primitive où la nature et l'homme n'ont pour ainsi dire pas évolué. L'administrateur et le colon doivent lutter sans cesse contre tous les éléments. Tout est encore à organiser, à créer. C'est un pays de grand avenir sans doute, mais presque nulle part, il ne porte l'empreinte du travail méthodique. » [1, p. 51] C'est moins le cas à Madagascar, et encore moins dans une grande partie de l'Indochine française. L'État colonisateur se projette dans la durée, il peut en théorie garantir la continuité si nécessaire en matière forestière ; il s'affranchit progressivement des vues

contradictoires de la littérature tropicale opposant la luxuriance alliée au tombeau de l'homme blanc à l'horizon ascétique des régions arides, pour parler populations, ressources exploitables, mise en valeur, équipement et développement. L'échelle temporelle se contracte sous les désirs des colonisateurs. Une décision prise en Allemagne peut signifier qu'un arbre tropical qui a mis un ou deux siècles à croître est coupé à dix mille kilomètres de là dans un délai de un à deux mois. La « paix nazaréenne » fige les populations dans leurs lentes migrations, mais leur fait miroiter d'autres avenir, non sans s'attribuer le droit de réviser sa position, ou d'admettre ses erreurs.

1.9.1.1 Comment se définit une politique forestière. Quelles sources ?

Il est rare de trouver un document définissant clairement la politique forestière d'un pays, d'une colonie, dans toutes ses dimensions. C'est le plus souvent dans des préambules à divers actes gouvernementaux : exposés des motifs sur des projets de loi ou de décret, conception de plans ou programmes, que se dégagent certains des aspects, certaines des parties de la politique forestière. Dans un ouvrage de fond consacré par la FAO en 1950, l'auteur, T. François, écrit : « La politique forestière peut être ou non officiellement définie. » [2, p. 45] La singularité de la forêt, des forêts, milieu vivant dominé par le temps, donc par une indispensable continuité, fait que de grands principes, souvent implicites, gouvernent l'action administrative et donnent un sens aux services forestiers et à leurs activités. Même si les responsables politiques ou gouvernementaux ne se sont pas prononcés explicitement au départ, l'ensemble des principes de base est périodiquement adapté, ajusté avec prudence à l'évolution politique, économique et sociale. En effet, il n'est guère facile de formuler une politique forestière sans tenir compte des politiques agricole, économique, etc. Les voies et les moyens pour tracer l'avenir de la valorisation des produits forestiers, principalement des industries du bois, doivent tenir compte des projets d'infrastructures des transports et de la politique économique générale. Et, dans cette maïeutique, l'influence des spécialistes, botanistes et forestiers, est généralement forte ; l'Administration forestière, acteur privilégié de l'application de la politique forestière, est, de par sa spécialité et des connaissances de ses chefs, en partie responsable de la définition et de l'évolution de celle-ci.

Malgré la diversité des situations et des peuplements, les mêmes grandes lois naturelles régissent les forêts. L'arbre, élément essentiel, qu'il soit plus ou moins isolé ou en forte densité, est un végétal qui a besoin de sol, d'eau et de lumière et, surtout, qui a une longue durée de vie ; il exerce une concurrence vis à vis d'autres formes de végétation sous son couvert comme vis-à-vis de ses voisins. Une forêt n'est pas seulement un groupe plus ou moins étendu et diversifié d'arbres, mais un ensemble complexe d'êtres vivants, animaux et végétaux, étroitement associés, mais dont certains ont un intérêt plus direct que d'autres pour les hommes du moment. Il a été progressivement reconnu que, quelles que soient leurs natures et leurs situations géographiques, les forêts avaient, à un degré plus ou moins grand, les mêmes utilités essentielles, fondement des trois grands paradigmes, dont l'évolution a été décrite dans les premiers chapitres de cette partie, à savoir régulation des eaux, garantie de la

fertilité des sols, fourniture des produits utiles aux hommes. Au regard des deux caractères : complexité et longueur des cycles vitaux, les deux thèmes essentiels de la politique forestière, tempérée ou tropicale, sont donc :

- a) conserver, protéger les forêts contre les abus et la destruction, ce qui conduit souvent à une position parfois exagérément défensive, et
- b) en tirer le meilleur parti dans le présent, sans compromettre l'avenir.

Certes, les grands principes forgés progressivement en Europe, les bases scientifiques et les pratiques professionnelles admises dans les pays colonisateurs furent, et sont toujours, grandement et difficilement transposables aux forêts denses, claires ou aux savanes tropicales, mais demeurent en filigrane dans les politiques forestières appliquées par les colonisateurs. La notion fondamentale, qui domine la foresterie européenne, de rendement soutenu progressivement amélioré (qu'on trouve transposé aujourd'hui avec l'extension de durabilité ou *sustainability*), s'exprimait mal dans des pays tropicaux à l'évolution bouleversée par la colonisation ; les générations passées, souvent mouvantes, n'ont guère songé à l'avenir, les populations pauvres songent surtout à survivre plutôt qu'à protéger le capital. Cependant, au besoin en s'appuyant sur des transpositions parfois abusives de références locales, les politiques forestières coloniales ont progressivement fait passer l'idée que les forêts sont un patrimoine et un capital légués par les ancêtres et qui doivent être restitués intacts, sinon améliorés, aux générations qui suivent.

Dans un article récent, un auteur australien avance que la politique forestière dans les pays du Commonwealth résulte de l'extension du modèle impérial de foresterie qui a émergé en Inde à la fin du XIX^e siècle [3, pp. 266-267]. Pour résumer, ce modèle consiste en l'identification et la délimitation des meilleures forêts, leur mise en réserve légale comme forêts d'État, la dépossession des habitants ou la réduction de leurs droits traditionnels, et la gestion par un corps de professionnels organisés en services forestiers d'État, en vue principalement de la production soutenue de bois d'œuvre. Il est évident qu'il y a des analogies fortes avec un aspect important de la politique forestière des colonies françaises : la mise en réserve ou classement de surfaces plus ou moins importantes, et que, comme déjà dit plus haut, l'Indian Forest Service, par son antériorité et sa réussite, a été une source utile d'idées. Cependant, on peut noter que le problème de la propriété d'État s'est posé de façon bien différente en Inde, où existaient de vastes forêts princières, et dans les colonies françaises où la législation sur les « terres vacantes et sans maîtres » est antérieure à toute action forestière, où des soucis de protection (*cf.* les réserves en savane de Côte d'Ivoire) ou de reconstruction (*cf.* les mises en réserve de forêts épuisées en Indochine), qui ont souvent présidé aux classements de forêts et où une position différente a longtemps été prise à Madagascar. La création d'un domaine forestier permanent mais limité en surface a été motivée par d'autres objectifs et par d'autres contraintes, avec un grand souci du maintien des droits d'usage traditionnels, etc.

Il y a lieu aussi de souligner qu'une politique forestière ne peut être ni idéale, ni théorique, elle est incluse dans un système politico-social, elle doit se traduire dans les faits et pour cela, comme elle engendre des coûts, doit en compensation procurer des recettes.

En théorie, la politique d'un État est déterminée par les valeurs et interprétations subjectives des dirigeants, eux-mêmes à l'écoute des sentiments des électeurs. « Une politique forestière correspond à ce que le Gouvernement décide de faire ou de ne pas faire, et à ce qu'il fait dans la réalité. Dans ce sens l'étude d'une politique renvoie aux intentions, aux buts, aux décisions, aux stratégies et programmes des décideurs, de même qu'aux impacts que provoque cet ensemble d'idées et d'activités dans le milieu. » [4, p. 67] Dans quelle mesure y a-t-il une politique forestière coloniale de la France ou des politiques forestières par colonie ? Dans le premier cas, le Gouvernement et le Parlement auraient dû se prononcer en fonction des préoccupations des électeurs ; dans le second cas, les dirigeants ont-ils été à l'écoute des populations ? À cet égard, il faut distinguer entre la conception, qui est un processus politique, et la formulation de la politique qui est une entreprise spécialisée où s'exerce la compétence des spécialistes et en particulier des forestiers, même si ceux-ci sont essentiellement chargés de l'exécution. En réalité, en matière coloniale, à partir de grandes conceptions générales, c'est progressivement que se sont dégagées des politiques forestières par fédération, colonie ou même par grande zone écologique. C'est « de l'expérience accumulée [...] d'une masse de documents législatifs et de règlements administratifs » [2, p. 3] que se dégagent les linéaments de la politique forestière d'une colonie. Le champ de la politique forestière peut-il être limité aux seules forêts (quelle que soit la définition de celles-ci) ? D'une part, ne devrait-il pas couvrir, conjointement avec d'autres politiques, le secteur des industries forestières et le commerce des produits forestiers ligneux ou non ligneux ? D'autre part, peut-on le limiter aux terres domaniales¹ ou au contraire l'étendre partout où les arbres jouent un rôle qui affecte le bien-être général ? Les forestiers, forts de leurs connaissances de la biologie et de la nature (on ne parlait pas encore d'écologie), familiers de règles et de procédures, ont appliqué leurs compétences à la gestion de la faune (celle-ci vivant essentiellement dans les territoires non cultivés), à la protection de la nature puis à la conservation des sols et des eaux (ou même à l'utilisation de celles-ci : pisciculture et pêche), étendant ainsi l'emprise de l'Administration forestière et de la politique forestière ; il faut dire qu'il existait un vide administratif dans ces domaines.

La politique forestière a dû faire l'objet non seulement d'une réflexion permanente pour s'ajuster à l'évolution, mais aussi de transformations assez marquées en face des aspirations sociales et politiques, de l'évolution économique et des progrès scientifiques et techniques. Passant d'un comportement expansionniste, par exemple en matière de classement de forêts, à un retranchement sur certaines bases, elle est également passée d'une certaine tendance à la contrainte à l'utilisation de formules d'aide, l'éducation du public et même des décideurs étant d'une efficacité longtemps restreinte.

1. Défendant l'idée du contrôle nécessaire de l'amont par l'État et non pas par les collectivités territoriales situées dans les hauts bassins versants, en 1959 le forestier Coudreau écrit que les forêts « doivent être la propriété indéniable et imprescriptible de l'autorité souveraine des pays qui, seule, est capable de les administrer avec la sérénité et l'impartialité indispensables [...]. Leur gestion doit obéir à des principes immuables, donc exorbitants du droit commun, dégagés des fluctuations politiques. » (COUDREAU (J.), 1959. – Dans les pays intertropicaux, la notion de domaine forestier de l'État est d'ordre constitutionnel. – *Cahiers des Ingénieurs Agronomes*, n° 132, janvier 1959, pp. 27-28).

1.9.1.2 Conception générale. Le service forestier

Toute politique, par nature même, a pour vocation d'être exprimée, traduite en mesures et en moyens, avec comme finalité d'être mise en œuvre si elle ne veut pas rester un leurre à l'égard des citoyens ou des sujets. Elle comporte non seulement la définition d'objectifs, mais aussi les méthodes et outils pour les atteindre, non seulement les principes mais les voies pour les appliquer et les faire observer. C'est dire qu'il n'y a pas de solution de continuité entre politique, législation et administration. On peut certes toujours estimer, soit que les objectifs sont imprécis, mal définis ou même incompatibles avec la réalité, donc inatteignables, soit que leur traduction législative et réglementaire est insuffisante ou biaisée, soit que les moyens d'application sont insuffisants ou mal répartis. La critique des objectifs, comme celle des institutions ne manque pas d'être faite à divers niveaux, mais le pouvoir gouvernant ne peut s'affranchir d'une position en la matière, ni le service forestier travailler dans le vide. Il y a entre gouvernement et appareil administratif des liens étroits d'influence réciproque, de larges plages de superposition et de connivence. La loi, à elle seule, ne saurait constituer la politique forestière ; elle en est une des expressions juridique et formelle, qui en précise les principes. L'Administration, en l'occurrence le service spécifique des forêts, est l'ensemble des structures et des hommes qui ont pour charge de préparer et d'exécuter les décisions du pouvoir politique, et, en partie, d'appliquer les lois.

En face de ce continuum : politique-législation-Administration, qui traduit les relations étroites entre les acteurs, plusieurs remarques s'imposent. Sous le terme « législation », ce sont le plus souvent des décrets, des ordonnances qui traduisent les politiques coloniales avec les arrêtés de promulgation, les arrêtés des gouverneurs généraux ou hauts-commissaires et des gouverneurs. L'Administration est en général le fait de services forestiers propres à chaque colonie, avec une incidence des inspecteurs généraux dans le cas de fédération (ou périodiquement dans le cas de l'Indochine). Pour reprendre les classements proposés par B. Gournay, le service des Eaux, Forêts, chasses est à la fois un service opérationnel exécutant les tâches pour lesquelles il a été créé, un service auxiliaire, institutionnel, participant à la justice, au budget, etc., et un service de conception, prévision, projet et contrôle ; il assume ainsi des fonctions horizontales et verticales avec une organisation, ou plutôt un chef, un représentant auprès du pouvoir politique et gouvernemental et des exécutants sur le terrain [5, p. 13]. Toujours à partir des distinctions du même auteur [5, p. 17], le service forestier exerce des missions de souveraineté en défendant le patrimoine et les propriétés de la colonie, de caractère technique et économique spécifique, mais aussi, avec plus ou moins de succès d'ailleurs, des missions sociales et culturelles, par exemple recherche, éducation pour la nature, sauvegarde de l'environnement.

Le service n'agit pas dans un vide politique et ne bénéficie pas dans ses opérations techniques d'un degré d'autonomie totale, pas plus que, même s'il contribue à forger la réglementation qu'il est chargé d'appliquer, il n'est indépendant du contexte politique et juridique. L'importance des services collectifs rendus par les forêts, la vue à long terme imposée par la durée des cycles forestiers font que, d'une part, l'évolution de la politique et de la législation ne devrait être que progressive,

faite d'ajustements et de corrections à la mesure des changements économiques et sociaux ; d'autre part, ces caractéristiques des forêts impliquent un engagement des pouvoirs gouvernementaux en tant que garant de l'intérêt général, qui doit être à la fois fort et durable, ce qui à certains égards n'est pas toujours compatible avec les pressions du court terme et les vicissitudes de la vie politique. Un bon service forestier, efficace et sûr, peut mieux réussir techniquement dans le cadre d'un gouvernement, d'un pouvoir ferme et centralisé ; il peut plus difficilement fonctionner dans une société politiquement instable avec un pouvoir indécis et inconstant. Telle était la philosophie guidant les principes de l'action forestière coloniale. Mais bien peu de services forestiers coloniaux ne sont pas encore sortis d'une phase d'adolescence, sinon de jeunesse, au moment des indépendances, et le rôle des hommes, en particulier des responsables des services forestiers, y est particulièrement important, disons capital. On peut y appliquer la réflexion, issue d'un tout autre contexte, d'Odon Vallet : « Ayant beaucoup commenté le droit et un peu fréquenté les bureaux, nous savons d'expérience que la règle n'est bien souvent qu'une indication et la sanction qu'une menace. Quant aux procédés et aux structures de l'administration, ils ne valent que par ceux qui les emploient et les construisent. » [6, p. 193]

1.9.1.3 Les structures politico-administratives coloniales

1.9.1.3.1 Quelques grands traits. L'administration directe

Avant de présenter, de façon certainement très personnelle et pas toujours appuyée par des documents irréfutables, les voies d'élaboration des politiques forestières coloniales françaises, il semble utile de rappeler quelques grands traits des structures administrativo-politiques, surtout dans leur différence avec la situation en métropole. Il est difficile d'en faire ici un panorama clair, ce qui dépasse nos compétences ; deux caractéristiques doivent être avancées : d'une part, l'évolution de ces structures a été progressive, en fonction en particulier des augmentations de personnels, des facilités de liaison et des environnements économiques, sociaux et politiques, mais parfois un peu chaotique, résultat de décisions d'une haute hiérarchie instable ; d'autre part, certaines images théoriques correspondent peu à la réalité. On regroupe ou on disloque des services, on crée puis supprime des circonscriptions, on délègue plus ou moins de pouvoirs. Nous donnerons deux citations de coloniaux expérimentés : « Est-ce par logique cartésienne, l'esprit français montre un goût très vif pour les problèmes d'organisation. Combien de fois, dans ma vie, ai-je rencontré des hommes qui s'attachaient avec passion à réorganiser l'entreprise ou le service qu'ils dirigeaient ? Cette manie coûte cher, en temps et en argent, pour des résultats pas toujours convaincants. Et c'est aussi une excuse pour fermer les yeux sur les problèmes qu'une organisation nouvelle ne résoudra pas », dit Pierre Messmer [7, p. 329]. Parlant de l'Administration (générale) coloniale, l'ex-administrateur des colonies J. Clauzel dit : « J'ai noté que les juristes la qualifient souvent d'administration très concentrée. Je ne doute pas que ce soit juridiquement exact. Mais ceux qui l'ont vécue peuvent dire que c'était quotidiennement inexact. Chacun d'entre nous se souvient, en effet, de la marge d'autonomie qui

était la sienne avec la distance qui séparait son cercle ou sa subdivision du chef-lieu du territoire. » [8, p. 213] L'opposition entre l'« indirect rule » britannique et l'administration directe française n'est pas partout aussi tranchée qu'on se plaît à la souligner ; on attribue aux chefs de village, de canton, aux « lamibe » peuls, même s'ils résultent souvent de nominations faites par l'administrateur local, des prérogatives et des pouvoirs ; le vaste lamidat de Rey-Bouba dans le Nord-Cameroun ne sera érigé en subdivision que timidement au début des années 1950.

1.9.1.3.2 Le ministère des Colonies, les fédérations et les colonies

Dans son ouvrage très remarqué, W. Cohen [9] rappelle dans sa préface l'affirmation de Alexis de Tocqueville selon laquelle l'Administration coloniale était une sorte de caricature de la bureaucratie métropolitaine. C'était peut-être vrai dans les « vieilles colonies » au milieu du XIX^e siècle ; dans son organisation, dans ses procédures et ses moyens de travail, l'Administration coloniale a profondément évolué au cours de sa courte vie. Le ministère des Colonies créé le 14 mars 1894, après quelques flottements au démarrage, s'appuie sur une Administration centrale très autonome (en 1896, cent quarante-huit agents de tous grades fixés à Paris et pour la majorité n'ayant jamais mis les pieds outre-mer), sur un budget médiocre, adopté presque toujours sans discussion [10, p. 192]. Le sénatus-consulte de Napoléon III en 1854 fait que la législation échappe au Parlement ; ce sont des décrets pris par le président de la République, en général sur proposition du ministre des Colonies, textes préparés par les gouverneurs généraux et gouverneurs et le bureau du ministère, personnalités qui relèvent elles-mêmes desdits décrets. Sauf exception, le ministre des Colonies a peu d'influence, n'y est que de passage ; de 1871 à 1940, se succèdent quatre-vingt-trois ministères ou sous-secrétaires d'État, soit soixante-quatorze responsables, la durée de vie moyenne s'abaissant de treize mois pour la période 1871-1914, à onze mois pour l'intervalle 1915-1929 et sept mois pour les dix années précédant la Deuxième Guerre mondiale. En ces soixante-dix ans, quarante-six ministres restent moins d'un an (douze pendant un mois ou moins), dix-sept entre un et deux ans et seulement douze plus de deux ans. Si François Piétri est trois fois ministre, il ne totalise que quatorze mois rue Oudinot où s'est installé le ministère ; en revanche, certaines personnalités subsistent ou reviennent plus longtemps : Gaston Doumergue : 1902-1905 et 1914-1917, soit en tout deux ans et dix jours, Albert Lebrun : 1911-1913 et 1913-1914, soit en tout deux ans et quinze jours, et surtout Albert Sarraut, 1920-1924 et 1932-1933, qui occupe ainsi le poste cinq ans cinq mois et douze jours. (*cf.* [9, appendice 1, pp. 209-210]). Si les ministres passent, les bureaux et leurs personnels subsistent ; après une longue carrière en Côte d'Ivoire, Gaston Joseph détient la direction des affaires politiques de 1929 à 1944 ; Paul Devinat (1890-1980) n'est directeur des affaires économiques que dans la période troublée 1938-1941 sous six ministres, mais continue, comme homme politique, à intervenir dans les problèmes coloniaux jusqu'à la fin des années 1960.

Le ministère s'appuie en théorie sur le Conseil supérieur des colonies, réorganisé par décret du 28 septembre 1920, mais dont l'activité est bien irrégulière. Il délègue en métropole une partie de ses pouvoirs à un office colonial installé en

1901 à Paris, auquel succède en juin 1919 l'Agence générale des colonies. A. Chevalier se voit bien nommé avant 1914 directeur de la Mission permanente sur les cultures coloniales, mais il n'y a pas de coordination parisienne en matière de mise en valeur des territoires coloniaux (les propositions dites « plan Sarraut » portent essentiellement sur la création d'infrastructures, 1920 à 1923). Un décret du 5 septembre 1935 crée un Comité d'action colonisatrice et du paysannat indigène au ministère des Colonies, un autre décret, le 30 octobre de la même année, institue un Comité supérieur d'enseignement technique approprié et de recherches scientifiques appliquées à l'agriculture, à l'élevage et aux forêts de la France d'outre-mer. Mais le projet présenté par l'Association Colonies-Sciences à la conférence économique de 1935 consistant à mettre en place au ministère une Inspection générale de l'agriculture, des forêts et de l'élevage aux colonies ne reçoit que « silence et indifférence » [11, p. 122]. Il faudra attendre le gouvernement de Vichy pour que les forestiers aient un véritable interlocuteur technique en métropole.

La création de nouvelles colonies dans une même zone géographique conduit, après tâtonnements, à les regrouper dans une organisation administrative de niveau plus élevé, une fédération, à la tête de laquelle est placé un gouverneur général, dépositaire des pouvoirs de la République, supérieur aux lieutenants gouverneurs puis gouverneurs des différentes colonies membres de la fédération. Les territoires indochinois passent de la houlette du résident général (1885) à celle d'un gouverneur général, décret du 9 mai 1889. À Madagascar, un résident général est nommé fin 1895 ; Galliéni passera en 1896 de ce titre au rang de gouverneur général, même si la fédération de Madagascar et dépendances (Comores en particulier), groupant en majorité des provinces et non des colonies, n'est créée qu'en 1897. Le décret du 16 septembre 1895 fait naître la fédération de l'Afrique-Occidentale française et du gouvernement général de celle-ci ; mais l'organisation n'en sera réglée que par le décret du 18 octobre 1904, qui sera modifié le 4 décembre 1920. La gestation de la fédération de l'Afrique-Équatoriale française est plus lente ; S. de Brazza est nommé commissaire général du Congo français, en résidence à Libreville le 27 avril 1886 ; en 1904, le commissariat général du Congo français s'installe à Brazzaville avec autorité sur le lieutenant gouverneur du Gabon, le territoire de l'Oubangui-Chari et le territoire militaire du Tchad, avec administration directe du Moyen-Congo ; en 1908, le commissaire général prend le titre de gouverneur général du Congo français et dépendances, mais la fédération de l'AEF n'est créée que par le décret du 15 janvier 1910, avec trois colonies : Gabon, Moyen-Congo et Oubangui-Chari-Tchad. Chacune de ces fédérations dispose de ressources propres – régie de vente de certains produits, taxes sur les entrées et sorties de marchandises –, dont elle peut faire une péréquation au profit des colonies pauvres. Le gouverneur général est souvent un homme politique important de la scène française, ex ou futur ministre, sinon plus (cf. Doumer), c'est un potentat qui s'appuie sur des services fédéraux plus ou moins puissants. Sous la plume acerbe d'Albert Londres (*Le Petit Parisien* du 6 novembre 1928), traitant de l'AEF, on peut lire : « Si le Français s'intéressait un peu moins aux élections de son conseiller d'arrondissement, peut-être aurait-il, comme tous les autres peuples coloniaux, la curiosité des choses de son empire, et alors ses représentants par-delà l'Équateur, se sentant sous le regard de leur pays, se réveilleraient pour de bon, d'un sommeil aussi coupable ? » (Cité par P. Assouline,

qui ajoute : « Rien à faire, le Gouverneur général peut continuer à faire l'important; l'AEF dort toujours. Mais cette fois la colonie a un masque tragique. » [12, p. 409]²). Cependant, ces hauts responsables, seuls à pouvoir officiellement correspondre avec le ministère, forts de leur entregent politique, réussissent à faire passer de grandes réformes et de vastes projets.

Pendant longtemps, l'un des soucis des gouverneurs généraux est de rechercher une plus grande indépendance vis-à-vis de la métropole et un contrôle plus étroit de leurs subordonnés (*cf.* [13, p. 79]), mais l'excessive centralisation fédérale s'accorde assez mal avec la diversité des situations locales. Yves Henry [14, p. 621] explique bien comment l'organisation autoritaire « napoléonienne », mise en place en Indochine par le gouverneur général Paul Doumer, suscite des tensions : « En 1905, l'administration locale gagne contre le Gouverneur général, comme le Gouverneur Général gagne contre la métropole. » [13, p. 80] En 1908-1910, un successeur, Klobukowsky, opère la décentralisation des services techniques centraux jusqu'à ce qu'un autre gouverneur général, Martial Merlin, reconstitue en 1924 l'Inspection générale de l'agriculture, de l'élevage et des forêts (*cf.* les effets sur le service forestier en Indochine au chapitre I.8).

L'organisation de Madagascar est intermédiaire entre celle des gouvernements généraux et celle des petites colonies ; l'île est divisée en provinces dont le nombre varie, organisées en 1930, supprimées en 1932, reconstituées en 1946 ; un gouvernement du Sud se voit doté de chefs de service propres (arrêté du 10 octobre 1945) relevant de l'autorité directe du gouverneur du Sud mais soumis au contrôle technique de directions de Tananarive. « C'est cette dualité qui sera à l'origine de difficultés, bien que l'accent soit mis principalement sur le pouvoir hiérarchique du Gouverneur du Sud. » [15, p. 289] En 1948, Madagascar est redécoupée en cinq provinces avec des services provinciaux, et des cellules décentralisées dotées de la personnalité civile et d'une autonomie administrative et financière, donc pouvant avoir des politiques divergentes. Dans son rapport de mission à Madagascar en 1954, Aubréville souligne qu'après un certain conflit résultant de divergences entre le service forestier central et celui du Sud en 1947, les dangers à craindre de la décentralisation sur cinq provinces ont été évités grâce à l'homogénéité du personnel forestier, « à la discipline d'un Corps fortement hiérarchisé et ayant une formation et une origine homogènes » [16, p. 75]. Comme l'écrit Massiot : « L'organisation administrative de Madagascar, soumise à de fréquentes mutations, fait ainsi réapparaître, parfois sous des noms différents, des structures passées. C'est, si l'on peut dire, un éternel recommencement. » [15, p. 264] Ces quelques indications sur les structures des fédérations et les pouvoirs des gouvernements généraux permettent d'avoir une idée des conséquences sur les services forestiers des colonies et leurs activités ; ne peut-on attribuer une des causes du « séparatisme » manifesté à plusieurs reprises (1940 et 1959) par le Gabon à l'accapement par Brazzaville des recettes provenant des taxes de sortie d'okoumé, jugé abusif par les acteurs politiques et économiques de ce territoire ?

2. On pourra lire le pamphlet signé R. S. (colon du Congo), intitulé : *Victor Augagneur et l'AEF* (publié à Bordeaux par l'Imprimerie Coopérative en 1923, 59 pages). Sous ces initiales très transparentes, c'est très probablement l'œuvre de Roger Sargos, officier des Eaux et Forêts en disponibilité, qui gère alors la propriété Sargos frères dans le bas Kouilou.

Dans les deux territoires sous mandat du Togo et du Cameroun, le représentant de la République, véritable gouverneur, a le titre de haut-commissaire. La loi-cadre de 1956, dite « loi Defferre », transmute les gouverneurs généraux en hauts-commissaires à la tête des fédérations. Après la Deuxième Guerre mondiale, deux phénomènes concomitants contribuent à réduire le pouvoir des gouverneurs généraux : le développement des lignes aériennes régulières fait qu'il est aussi facile de se rendre par exemple de Niamey à Paris que du Niger à Dakar ; la colonie a d'autant plus tendance à s'affranchir du gouvernement général qu'elle envoie à Paris et Versailles des représentants aux deux chambres et à l'assemblée de l'Union française. Cependant, certains corps de fonctionnaires, par exemple les contrôleurs ou les assistants des Eaux et Forêts, relèvent du cadre fédéral ; les ingénieurs des Eaux et Forêts affectés en AOF ne connaissent leur poste qu'après passage à l'Inspection générale à Dakar ; les projets en vue de financement sur le FIDES passent par le filtre du service fédéral du Plan à Brazzaville ou à Dakar.

1.9.1.3.3 L'Administration coloniale

Les colonies (au sens large) ont une existence propre, avec à leur tête un lieutenant gouverneur ou gouverneur des colonies, ou haut-commissaire ou résident supérieur ; elles ont un budget, des cadres locaux, disposent de la gamme plus ou moins complète des services techniques, ceux-ci étant sous la tutelle d'un secrétaire général. Elles sont divisées en cercles, circonscriptions, résidences, elles-mêmes découpées en subdivisions, districts. Pendant longtemps, une partie de ces unités administratives ont été des territoires militaires puis ont été administrées par des militaires. Dans les années 1950, l'AOF compte ainsi huit territoires, cent cinq cercles et cent soixante-treize subdivisions ; vers 1920, l'Oubangui-Chari est découpé en dix circonscriptions (dont quatre militaires), soit quarante subdivisions. Trois grands faits sont à souligner à ce niveau, même s'ils s'affaiblissent avec le temps : la colonie est relativement isolée et encore plus les chefs-lieux de subdivision ; le gouverneur du Tchad (avant l'arrivée de l'avion) met plus d'un mois pour aller de France au chef-lieu Fort-Lamy, l'officier rejoignant son poste administratif au Borkou-Ennedi-Tibesti dans le nord du Tchad entre deux à trois mois si tout va bien ; au début du siècle, Louang-Prabang n'est atteint à partir de Saïgon qu'au bout de quarante-cinq à cinquante jours en période de hautes eaux, cinquante-sept à soixante-trois jours si les eaux sont basses [17, p. 184]. Entre le ministère et une subdivision, le courrier via les bureaux du gouvernement général, ceux du gouverneur, puis le chef de cercle, demande plusieurs mois, d'où un large emploi du télégraphe quand il marche. En 1950, de Ngaoundéré à Yaoundé, un échange technique simple question-réponse exige plus d'un mois, quand le transporteur du courrier circule sans difficultés et s'il ne doit pas être transmis via le chef de région. Ceci explique la grande marge d'autonomie dont jouissent les échelons de terrain. Cercles ou régions sont tenus par des administrateurs (souvent en chef) des colonies, subdivisions ou districts par de jeunes administrateurs ou des adjoints des services civils ou « Agom » chevronnés. Mais une grande partie du personnel d'Administration générale est affectée dans les capitales de la fédération et des colonies : en 1933, Madagascar compte 183 administrateurs dont 87 à Tananarive, et 140 adjoints des

services civils dont 72 au chef-lieu, soit près de la moitié dans les bureaux de la capitale [15, p. 264]. En Oubangui-Chari au début des années 1920, sur quatre-vingt-dix fonctionnaires, trente et un résident à Bangui, le receveur des domaines y est à la fois greffier du tribunal et chargé de la garde régionale, ce qui n'empêche que sur quarante subdivisions, dix sont sans titulaire [18, p. 87]. En 1947, il y a trois cent soixante-dix administrateurs de la France d'outre-mer en service en AOF, mais quarante-quatre subdivisions sont fermées ; W. Cohen estime que un tiers à un quart de ces administrateurs sont affectés dans les capitales [9, p. 179]. De façon générale, la population européenne est concentrée dans les capitales, par exemple en 1931, plus de la moitié de celle de l'AEF, dont près de un quart à Brazzaville : 1 093 sur un total de 4 696 ; l'augmentation de la population urbaine, européenne ou indigène, ne fera que croître pendant toute la période coloniale.

Une des caractéristiques de la vie administrative coloniale est une subordination des techniciens aux administrateurs, progressivement relâchée ; vers 1900, le capitaine E. de Cointet écrit déjà : « Il est de règle au Congo que tous les pouvoirs civils, militaires et religieux doivent être en lutte perpétuelle. C'est une maladie très commune dans la colonie et qu'on appelle la « congolite ». » [19] Cette situation est longuement décrite et déplorée par les services techniques et nous y reviendrons. Pour ne prendre que l'exemple de Madagascar, deux situations distantes de cinquante ans : « Galliéni fit établir une administration déconcentrée en petites provinces où l'officier responsable avait tous les pouvoirs civils et économiques. Plus tard, le territoire fut divisé en districts dont le pilier central était l'administrateur chef de district ; maître-Jacques dans sa circonscription, il cumulait des attributions variées et multiples touchant à l'état civil, à la justice, à la sécurité, au développement de l'agriculture et à la réglementation de l'élevage. Il était aussi percepteur, constructeur de routes et avait la tutelle sur l'assistance médicale. » [20, p. 156] Traitant des attributions des chefs de région dans la Grande Île, M. Massiot décrit un renforcement progressif de leurs pouvoirs de 1927 à 1930, l'arrêté du 12 novembre 1930 prescrit que les chefs de région contrôlent le fonctionnement des services techniques et visent notamment les correspondances échangées par les circonscriptions techniques avec les services centraux ; le décret du 9 novembre 1946 portant sur la réorganisation administrative à Madagascar stipule que le chef de province a des pouvoirs importants en matière de personnel, tant d'Administration générale que des services techniques (sauf justice, trésor et douane). « Le Chef de Province a pouvoir d'organiser et contrôler le fonctionnement des services provinciaux, notamment par l'examen de toutes leurs correspondances avec l'Administration centrale qui doivent obligatoirement passer par lui [...], la prééminence des chefs de circonscription administrative sur les représentants des services techniques. » [15, p. 291 et pp. 345-346]. Le chef de province à Madagascar a pratiquement les prérogatives d'un gouverneur des colonies. Et l'auteur P. Massiot d'ajouter [15, note bas de page, p. 347] : « Cette prééminence donnera lieu à de très nombreuses controverses et à de nombreux conflits locaux. Elle se justifie par le rôle du chef de circonscription représentant l'État et par la nécessité de coordonner l'ensemble de l'activité administrative. Cette autorité des chefs de district sur les représentants des Services techniques sera d'autant plus mal supportée que ces derniers (ingénieurs d'agriculture, des Eaux et Forêts, des travaux publics) estimaient

avoir une formation supérieure, équivalente à celle des administrateurs ; l'exercice de cette autorité ne posait pas de problèmes en effet lorsque les fonctions étaient remplies par des agents de grade moins élevé. » En 1931, le gouverneur des colonies A. Giraud, exposant l'organisation des services économiques et agricoles aux colonies, critique l'idée d'une certaine autonomie des services techniques : « Le moins qu'on puisse penser d'une semblable conception est qu'elle dénote une méconnaissance complète des conditions réelles de notre action sur l'indigène dans les colonies de l'Afrique tropicale. On oublie, d'abord que l'administrateur est le représentant qualifié, le délégué local permanent du gouvernement. L'autorité que celui-ci exerce sur les services du chef-lieu, l'administrateur doit tout naturellement l'exercer sur les agents de ces services résidant dans le cercle. » [21, p. 80] Dans la discussion qui suit, relative aux structures administratives, l'ingénieur du service de l'agriculture Etesse fait remarquer : « Depuis 32 ans que je suis dans le Service agricole colonial, j'entends parler de l'organisation des services agricoles. » [21, p. 86] On peut reprendre aussi ce qu'en dit J. Thobie pour la période antérieure à 1914 [22, p. 707] et compléter par la citation qu'il met en note 178 : « Le cadre des administrateurs cherchera à conserver jusqu'au bout la maîtrise, sinon de toutes les branches de l'administration, du moins de la plupart d'entre elles ; ils tolèrent malaisément la présence à leur côté de techniciens, d'ailleurs longtemps très peu nombreux, et tiendront toujours à marquer leur prééminence. » ([135, p. 95] et citation de William Ponty, p. 103).

Le renforcement progressif des services, la tacite liberté de correspondance technique, des astuces d'organisation (Inspection forestière portant sur plusieurs régions, avec son siège en dehors des chefs-lieux de région par exemple) améliorent les relations et suppriment souvent toute tension³.

Ce vaste mais schématique panorama des structures « coloniales » permet de mesurer la différence avec la métropole. Réglementation et non pas législation votée par le Parlement (sauf dans le cas de la fixation des peines judiciaires), déconcentration territoriale mais pouvoirs étendus de l'administration générale, difficultés administratives, etc. Il devrait faciliter l'examen des voies d'élaboration et de formulation de ce qu'ont pu être les politiques forestières.

1.9.2 LES INFLUENCES ÉMANANT DE LA MÉTROPOLE

1.9.2.1 *Les forêts dans la politique coloniale*

Il ne saurait être question ici de traiter de la politique coloniale de la France, on a déjà beaucoup écrit sur ce sujet. Mais la ou les politiques forestières coloniales sont un des aspects, ou auraient pu être un des objets principaux de la politique coloniale d'ensemble. Avant d'entrer, même si cela est de façon partielle, et forcément partielle, par suite de la complexité du problème, dans une présentation simplifiée des rôles des différents protagonistes, il semble utile d'évoquer quelques repères.

3. Personnellement, sauf quelques cas, j'ai eu de bonnes relations avec les chefs de subdivision et de région avec lesquels j'ai travaillé, dont plusieurs sont devenus de vrais amis.

Pour Jules Ferry, à la fin du XIX^e siècle, trois objectifs sont assignés à la politique coloniale française : la puissance politique, le devoir humanitaire et l'expansion économique. En 1890, il déclare que la politique coloniale est la fille de la politique industrielle, l'exportation des produits de l'industrie métropolitaine étant « un facteur essentiel de la prospérité publique » [23]. S'associent, de façon plus ou moins nette selon les groupes (et selon leurs futurs défenseurs), la conquête de débouchés extérieurs, la conception d'une mission civilisatrice, avec des aspects religieux et humanitaires (lutte contre l'esclavage, contre l'anthropophagie, contre les épidémies), « le désir d'assurer la force et la grandeur de la France coloniale et extérieure » [24, p. 51], auquel n'échappe pas un souhait de gloire et d'aventures militaires ou scientifiques. Au fur et à mesure de l'extension et de l'approfondissement de l'entreprise coloniale, les événements mondiaux, les besoins des pays industrialisés, la nécessité d'assurer le paiement des marchandises importées par les colonies, etc., font progresser la recherche de produits exportables, pouvant supporter les frais de transports élevés ; un basculement s'opère, surtout après la Première Guerre mondiale vers une politique d'exploitation des ressources naturelles, d'où l'équipement et la mise en valeur des colonies. Puis, après la Deuxième Guerre mondiale, non sans discussions et oppositions politico-philosophiques, la position évolue ; Ch.-A. Ageron cite les résultats d'un sondage de la population française de mai 1946 : « Devons-nous administrer les colonies surtout au profit de la France (métropole) : 31 %, au profit des populations indigènes : 28 %, au profit des deux : 25 % (16 % sans opinions). ». [25, p. 3] Aux idées d'exclusivité et de domination, se substituent les notions de responsabilité et de développement. Trois données de base relatives à cette approche du problème colonial sont à prendre en compte : la plupart des gens sont pauvres et la majorité est rurale, avec un accroissement démographique souvent élevé, les richesses naturelles et les ressources financières sont limitées alors qu'un gros effort est à faire sur le plan de la santé, de l'instruction, du bien-être, la domination de la métropole a inévitablement un terme et une certaine démocratie doit naître ; enfin, et c'est une quasi-constante, les colonies font partie du tiers-monde et sont situées sous les tropiques. Comme le dit l'historienne Denise Bouche : « En dépit d'une grande diversité dans la pratique, d'un territoire à l'autre, une même philosophie, prévoyant l'extension aux colonies des principes qui avaient démontré leur valeur en métropole, imprégnait l'ensemble de façon plus ou moins confuse. » [26, p. 1]

Avant de voir comment, selon quelles modalités et par quels organes politiques ou administratifs la politique forestière coloniale s'inscrit dans ce schéma abusivement simplifié de la politique coloniale, il n'est pas inutile de présenter quelques-unes des idées qui y président. La politique émane en théorie des plus hauts niveaux de décision gouvernementaux, mais les décisions sont préparées, voire suggérées par les collaborateurs, cabinets, Administrations, etc. Elle est la plupart du temps fondée sur une vision du monde et de l'avenir, forcément incomplète, dans laquelle l'information est d'autant mieux reçue qu'elle rejoint le préconçu et l'air du temps ; pour qu'elle évolue, qu'elle change, il faut que cette vue soit remise en question par le changement des données, le mouvement des idées, par de nouveaux jugements sur les résultats qui en découlent. Or, en matière de

forêts coloniales⁴, pendant longtemps, la majorité des responsables politiques ont jugé que l'immensité des forêts coloniales (environ cent millions d'hectares) était une ressource peu exploitée et peu menacée. Les rôles des forêts coloniales, dans les domaines physique, biologique, économique et social ne sont pas pris en considération car non quantifiés, mal évalués, et « la simple intuition, même justifiée, n'est pas suffisante pour convaincre les pouvoirs et l'opinion publique » [27, p. 1075]. En outre, les forestiers ont presque toujours été timorés, sinon réticents, à mobiliser l'opinion publique ou à intervenir politiquement. On ne peut juger de l'intérêt politique porté sur les forêts pendant les soixante premières années du XX^e siècle à l'aune des courants de pensée actuels.

Pour se limiter au thème central de ce travail, il faut constater que, peut-être plus que dans les pays développés, où un certain équilibre dans l'utilisation des sols s'est historiquement établi et où la production agricole n'est plus le centre de l'économie nationale, la politique coloniale se heurte à un dilemme majeur; à la fois on recherche la promotion de l'agriculture pour assurer l'amélioration de la subsistance des populations et obtenir des produits exportables, et d'un autre côté on est plus ou moins conscient de l'intérêt, voire de la nécessité, de sauvegarder la forêt comme protection du climat et des sols et comme champ d'une exploitation sélective surtout exportatrice⁵. Pour reprendre une formulation récente : « Les politiques décidées en dehors du secteur forestier peuvent être déterminantes pour la durabilité de la foresterie [...]. [Mais même en ce qui concerne simplement l'usage du sol] ces difficultés naissent de l'interdépendance étroite entre foresterie, sécurité alimentaire, lutte contre la pauvreté, développement rural et stabilité de l'environnement. » [28, p. 25] On peut ajouter que la prise de conscience des équilibres naturels, de la dégradation des milieux (cf. [29, p. 62]) n'est pas la première préoccupation des politiques, que même les plus compétents « conservationnistes » ont des difficultés à se faire entendre de politiques confrontés à des crises économiques et politiques et préoccupés par leur propre survie, que les désirs souvent conflictuels de groupes d'intérêt pèsent sur les formulations politiques.

4. Pour ne citer qu'une estimation très globale de l'évolution des surfaces, le tableau ci-dessous est emprunté à REPETTO (R.) et *al.*, 1988. – The forest for the trees. Government policies and the misuse of forest resources. – World Resources Institute. – 105 p., p. 4, intitulé Land-use. Données en millions d'hectares.

		1850	1900	1950
	Forêt et terres boisées	1 336	1 306	1 188
Afrique tropicale	Prairies et pâtures	1 061	1 075	1 130
	Cultures	0057	0073	0136

5. D'après la FAO, 1967. – Wood : World Trends and prospects. En 1963, la consommation des produits du bois par mille habitants était la suivante en moyenne (bois de feu et de service non compris) :

	Sciages (m ³)	Panneaux de bois (m ³)	Papiers et cartons (tonnes)
Amérique du Nord	481	93,7	189
Europe	172	23,1	055
Afrique	012	00,8	002,9

Même dans les dernières années de l'ère coloniale, écologie, patrimoine, biodiversité, etc., n'appartenaient qu'au vocabulaire de quelques spécialistes. L'innovation technique résout un problème parfois ancien, mais en soulève d'autres auxquels la société se trouve confrontée ; l'évolution de la démographie, de l'organisation sociale accompagnent le désir légitime, même si c'est celui d'un petit nombre, d'une plus grande liberté par une plus large autonomie politique. Tout ceci explique la faiblesse d'expression de politiques forestières cohérentes et continues ; il s'agit plutôt avec une philosophie sous-tendue par les trois paradigmes des premiers chapitres de cette partie, de saisir les opportunités, de profiter des disponibilités pour faire avancer tactiquement les politiques forestières, sans pouvoir exprimer une véritable stratégie.

1.9.2.2 Au niveau du ministère des Colonies

Créé comme sous-secrétariat d'État aux colonies avec à sa tête Félix Faure en 1881, le ministère des Colonies est transféré en 1909 d'une aile du palais du Louvre à la rue Oudinot, où il subsistera comme ministère de la France d'outre-mer jusqu'en 1959. Point de ralliement quasi obligatoire pour les fonctionnaires coloniaux – service du personnel, transports, etc. –, quel rôle « la rue Oudinot » a-t-elle joué dans la politique forestière coloniale ?

On a vu précédemment le défilé des ministres, mais il faut aussi souligner que peu de ceux-ci ont une expérience coloniale ; Albert Sarraut (ministre de janvier 1920 à mars 1924) qui a été gouverneur général de l'Indochine à deux reprises, est le premier, François Piétri (1929 et 1930) est un ancien directeur des finances du Maroc et Théodore Steeg (deux mois en 1930-1931) a été gouverneur général de l'Algérie. L'anecdote relative à l'arrivée d'Étienne Clémentel arrivant rue Oudinot en janvier 1905 : « Je ne savais pas qu'il y en avait tant [de colonies] » est bien connue. Nommé secrétaire d'État aux Colonies en 1940, l'amiral Platon n'a jamais été aux colonies. Les ministres ne s'aventurent guère outre-mer avant la Deuxième Guerre mondiale, Paul Reynaud dans sa courte année de ministre des Colonies (27 janvier 1931–20 février 1932) se rend par avion en Indochine, Vincent Auriol est le premier président de la République à se rendre à Dakar et Conakry en avril 1947.

Seul ministère créé par une loi, celle-ci, du 20 mars 1894, lui donne peu de pouvoirs et le sénatus-consulte de 1854 est le texte essentiel, les colonies restent soumises au régime des décrets pris par le président de la République, mais la loi du 13 avril 1900 les a engagées dans la voie de l'autonomie financière. Organisé au début en bureaux régionaux, le ministère des Colonies est transformé par le décret du 20 mai 1911 de façon fonctionnelle avec trois directions civiles : affaires politiques (bureau Afrique et bureau Asie-Océanie-Amérique), affaires économiques, personnel et comptabilité, et des services techniques propres : Inspections générales des Travaux publics, du service de santé colonial, de la marine marchande aux colonies, service de l'Inspecteur conseil de l'Instruction publique (créé en 1921), et une direction du contrôle ou Inspection des colonies. Il s'appuie sur des organismes annexes : Office colonial puis Agence générale des colonies, jardin colonial, etc. Peu de crédits propres : cent millions de francs en 1913, soit 2,1 % des dépenses publiques totales [22, p. 14] ; peu de personnel : cent trente-trois employés en 1896,

cent vingt-neuf en 1936 [9, p. 134] avec une coupure entre ceux-ci et les cadres des colonies, même si ces derniers viennent en renfort à Paris. En 1917, le gouverneur général de l'AOF Van Vollenhoven propose le service temporaire d'administrateurs des colonies à Paris et le rapprochement des deux catégories de personnel (un décret de Marius Moutet de 1937 limite à trois ans la présence des administrateurs des colonies à l'Administration centrale, et Georges Mandel décrète le 26 avril 1938 que, s'il n'y a pas de retour outre-mer au bout des trois ans, ceci équivaut automatiquement à une démission). La fusion sera réalisée seulement en 1942. Le ministère des Colonies est, sauf exceptions, Sarraut, Mandel, etc., « entre les mains des fonctionnaires supérieurs, les directeurs généraux. Ces hommes s'étaient élevés dans la hiérarchie, avec le temps ils étaient arrivés au sommet. [Et citant H. Deschamps] Ils étaient formés par la tradition et ils travaillaient à la préserver. On arrive ainsi à une espèce de fossilisation et à un manque presque total de visions de l'avenir. » [9, p. 134] Déjà secoué par G. Mandel, ministre du 10 avril 1938 au 18 mai 1940, ébranlé par les ruptures de l'empire pendant la Deuxième Guerre mondiale, rajeuni par l'arrivée en masse de nouveaux personnels après 1944, le ministère des Colonies va considérablement évoluer dans les dix quinze dernières années de son existence. Les problèmes économiques, un important financement de la métropole via le Fonds d'investissement pour le développement économique et social (FIDES), la formulation de programmes par la Commission de modernisation des territoires d'outre-mer au sein du commissariat général au Plan, etc., mais aussi les développements politiques avec la participation d'élus en provenance des colonies à des assemblées siégeant en métropole : Chambre des députés, Sénat, assemblée de l'Union française, suscitent une bien plus grande activité du ministère de la France d'outre-mer.

Pendant et après la Première Guerre mondiale, il a été tenté d'engager le ministère des Colonies dans une véritable entreprise de développement économique. André Bertin essaye de créer, sinon une Compagnie générale des exploitations forestières [30, note bas de page, p. 795], du moins un service central qui, succédant à sa mission d'études et au service des bois coloniaux, serait un office des forêts coloniales [30, p. 789]. Mais on s'enlise dans la création de commissions, dans l'organisation de conférences ; la crise économique des années 1930 suscite des tentatives d'organisation autarchique ; la conférence des gouverneurs généraux de 1935 émet l'espoir d'un plan pour coordonner et développer les économies de toutes les colonies constituant l'empire ; celle de 1936 propose l'établissement d'un programme d'investissement qui rappelle les projets de Sarraut de 1921-1923 mais demande que les coûts de souveraineté soient assurés par la métropole. V. Thompson, traitant en 1939 de l'Indochine, souligne que la distance crée l'incompréhension et l'ignorance, et écrit : « La responsabilité ultime peut être attribuée à la croyance française dans la valeur absolue de la théorie. » [13, p. 395] Dans une description de la fédération indochinoise, Jacques Mery n'hésite pas à dire : « Le Ministre s'occupait de l'Indochine comme il s'en occupe à l'ordinaire et c'est tout dire : d'ailleurs la majorité paraissait chancelante et il fallait des appuis à gauche. » [31, p. 182] La situation est clairement exprimée par J. Fremigacci : « Parmi les idées communément admises, mais qui schématisent les perspectives historiques jusqu'à les fausser ou à évacuer les problèmes, on peut ranger la vision simpliste d'une métropole qui, face à la crise des années 1930, définit et applique une politique impériale cohérente. » [32, p. 277]

En matière de politique forestière, les suggestions ne manquent pas. En 1913, Chancereau écrit : « Dans l'ensemble, la France possède de belles richesses forestières coloniales qui peuvent approvisionner la métropole et venir diminuer l'importation annuelle de 200 millions de francs de bois divers. Mais il est urgent de cadastrer ces forêts, de les aménager et de constituer des réserves. Il est indispensable que le Ministre des Colonies organise la centralisation des études et de la gestion du domaine forestier colonial. » [33, p. 10] R. Ducamp, A. Bertin, etc., plaident pour que le ministère s'intéresse au développement de services forestiers et à des actions plus organisées. Le ministre des Colonies Paul Reynaud admet dans son discours d'ouverture du II^e congrès international pour la protection de la nature : « Ne faut-il pas penser que nous avons en cela [destruction de forêts] une part de responsabilité, si nous n'avons pu discipliner l'indigène et combattre son activité destructive par des méthodes scientifiques. » [34, p. 45]

Jean Meniaud, administrateur des colonies, brièvement chef du service forestier de la Côte d'Ivoire, successeur de A. Bertin comme chef du service des bois à l'Agence générale des colonies, qui fait figure de penseur officiel en la matière au ministère, présente en 1929 un catalogue de mesures sous le titre « Une politique forestière pour nos colonies » ; il n'hésite pas à souligner : « Bref, aussi bien pour les forêts denses que pour les forêts claires, il n'existe pas à proprement parler, dans nombre de colonies, de politique forestière susceptible de conduire au développement ou à l'amélioration ou même simplement à la conservation des peuplements sylvestres. Les mesures jusqu'à ce jour sont, dans la plupart des cas, de simples mesures de fortune. » [35, p. 43]⁶ Cette carence n'est pas propre au domaine colonial français. Le forestier G. Delevoy, travaillant au Congo belge, annonce en 1931 : « Il n'est pas nécessaire de rappeler la façon désastreuse dont s'exploitent en général les forêts coloniales [...]. Les sphères dirigeantes ne prêtent souvent qu'une attention insuffisante à cette situation, encore imbues qu'elles sont de cette idée que les forêts coloniales [...] sont immenses, inépuisables et même surabondantes. » [137, pp. 187-188] En Grande-Bretagne, les professeurs Troup [36] et Stebbing [37] méditent et écrivent sur la politique forestière coloniale britannique au début des années 1940 ; commentant leurs positions, sir Alexander Rodger écrit en 1942, montrant la différence avec l'Inde : « *It seems that the officials of the Colonial Office have never realized the value of the forests in the Colonies. One looks in vain for any mention of the forests in the speeches of the Colonial Secretary in the House of Commons.* » [38, p. 23]

Le ministre des Colonies peut théoriquement s'appuyer sur le Conseil supérieur des colonies créé par une loi de 1883, et réorganisé successivement en 1890, 1920, 1927, 1929, puis devenu en 1935 Conseil supérieur de la France d'outre-mer. Progressivement élargi à des élus métropolitains et d'outre-mer, à des

6. Les titres des paragraphes de cet article en donnent bien le contenu : « Les méthodes actuelles d'exploitation forestière coloniale », « Nécessité d'une politique forestière dans nos colonies », « Ce qu'il faut entreprendre d'urgence, reconnaissances forestières, classement des massifs », « Régime des Forêts réservées pour cause d'utilité publique », « Régime des forêts réservées en vue de l'amélioration des peuplements et d'une exploitation intensive », « Stations d'expérience », « Régime des forêts non réservées », « Repeuplement artificiel des régions dénudées », « Organisation des services forestiers ».

membres de droit (anciens gouverneurs généraux), à des personnalités compétentes⁷ ou désignées par les chambres de commerce et des sociétés savantes, il comporte à partir du décret du 28 septembre 1920 un Haut Conseil colonial délibérant de la politique générale, un Conseil économique des colonies divisé en sept sections et qui ne voit que des dossiers techniques ou commerciaux, un Conseil de législation coloniale, et une Commission permanente. En fait, seule cette dernière se réunit, le Haut Conseil n'est convoqué que tous les trois ans, et l'activité purement consultative du Conseil supérieur est très erratique. En revanche, le ministre dispose d'un outil sérieux, le service de l'Inspection des colonies ou direction du contrôle qui succède par le décret du 26 novembre 1887 à l'Inspection des services administratifs de la marine et à l'Inspection mobile des services administratifs des colonies (changements périodiques de dénomination). Ce décret organise un service central, des Inspections permanentes et une Inspection mobile, assurés par un corps spécial d'inspecteurs des colonies recrutés parmi des militaires et des fonctionnaires coloniaux ayant quelques années de service via un examen difficile. Ce corps peu nombreux (26 en 1905, 39 en 1935, 43 en 1958, 142 en tout jusqu'à l'arrêt du recrutement en 1958) visite chaque année quelques territoires et se penche aussi bien sur les problèmes économiques qu'administratifs. Certains des rapports d'inspection, plus souvent critiques que louangeurs, avec inclusion en réponse des justifications ou observations des services inspectés, fournissent des orientations très utiles⁸.

Pendant longtemps, les préoccupations en matière de politique forestière du ministère des Colonies semblent dominées par l'organisation des services forestiers coloniaux, pièce essentielle, et le contrôle des propositions de décrets proposés par les gouverneurs généraux. Après la Deuxième Guerre mondiale, la direction de l'agriculture, de l'élevage et des forêts avec les services économiques et la direction du Plan (et FIDES), et l'appui en son sein d'un ou deux officiers des Eaux et Forêts, dont en particulier l'inspecteur général A. Aubréville, prend une influence considérable.

1.9.2.3 Le rôle du Parlement : Chambre des députés, Sénat, assemblée de l'Union française

Il n'a pas été entrepris de dépouillement systématique des travaux de ces assemblées, mais il ne semble pas que, sauf dans quelques occasions, un grand souci de la politique forestière à conduire aux colonies soit partagé, même avec le net accroissement de la représentation parlementaire coloniale. Sous la III^e République, les seuls représentants, en dehors des vieilles colonies (trois sièges), sont un pour les Français de Cochinchine, un pour les communes du Sénégal et un pour les comptoirs de l'Inde ; la loi du 7 mai 1946 dite « loi Lamine Gueye » porte à 35 le nombre des députés, représentant l'AOF (16), l'AEF (8), Madagascar (5), le Cameroun (5) et le Togo (1) ; en 1958, la V^e République verra un notable

7. Bruneau de Laborie (1870-1930), qui a passé deux ans en Côte d'Ivoire comme adjoint aux affaires indigènes, grand voyageur et grand chasseur, est nommé membre du Conseil supérieur des colonies par son ami Maginot. Il acquiert aussi le titre d'inspecteur général des chasses coloniales.

8. Deux membres du corps forestier colonial : Jean Demaille sorti de Nancy en 1930 et Jean Werquin (Nancy 1943), feront partie du corps de l'Inspection.

accroissement de la représentation. L'assemblée de l'Union française créée par la constitution de 1946 a essentiellement un rôle consultatif mais ses travaux, les débats souvent vifs, sont une source intéressante.

En dépit du sénatus-consulte, les colonies n'échappent pas à la vigilance du Parlement ; par l'examen des budgets locaux depuis 1906, par l'accord à voter sur les projets d'emprunt, par les travaux des Commissions des finances et les missions de leurs rapporteurs, par la création d'une Commission spéciale des colonies, le Parlement « a élargi son droit de regard sur l'action coloniale » [39, p. 110]. Le gouvernement du Front populaire crée par une loi du 30 janvier 1937 une Commission d'enquête dans les territoires d'outre-mer, dont les objectifs sont de « rechercher quels sont les besoins et les aspirations légitimes des populations habitant les colonies, les pays de protectorat et sous mandat et de rassembler tous les renseignements indispensables à l'élaboration d'une doctrine coloniale neuve ». La commission Guernut, du nom de son président, s'informe, enquête et rassemble un précieux fonds documentaire, mais se dissout en juillet 1938, les crédits nécessaires à sa mission ayant été refusés par le Sénat.

Le 30 juin 1939, le député Robert Sérot⁹ dépose une proposition de résolution tendant à faire procéder dans toutes les parties de la France d'outre-mer, à un inventaire général des territoires en vue de les classer, de les délimiter et de les réglementer suivant leur vocation forestière, pastorale ou agricole. Ce projet est renvoyé à la Commission de l'Algérie, des colonies et des pays de protectorat. Le conflit 1939-1945 arrêtera les travaux mais ce projet est repris plus tard. En 1953, le député F. Mitterrand et plusieurs collègues africains déposent une proposition de loi tendant à la création d'un office pastoral de l'Afrique noire (n° 6349. Assemblée nationale. 2^e législation) ; le 7 juillet 1953, l'avis de l'assemblée de l'Union française sur cette proposition est demandé, ceci sera l'occasion de longs débats de cette dernière (cf. chapitre IV.5 : Pastoralisme).

Au Sénat, pendant et après la Première Guerre mondiale, le sénateur de la Côte-d'Or Claude Chauveau mène une campagne active, appuyée par de nombreux articles dans la presse, en faveur de l'emploi des bois coloniaux et demande au Gouvernement d'organiser rapidement des services forestiers coloniaux [40 à 44] (cf. paragraphe I.8.3.2.2, chapitre I.8) ; et son collègue Albert Lebrun de réclamer : « L'aménagement, le repeuplement et l'exploitation méthodique de ces immenses forêts, car, si immenses soient-elles, elles ne pourraient résister indéfiniment à certaines pratiques que nous y constatons à divers endroits à l'heure actuelle. »

À l'assemblée de l'Union française, Georges Monnet, président de la Commission de l'agriculture, de l'élevage et des forêts, demande en 1952 au Gouvernement de prendre toutes mesures propres à protéger les forêts et la couverture végétale spontanée

9. Robert Sérot, ingénieur agronome 1903, sorti de l'École nationale des Eaux et Forêts en 1907, député « centre-républicain » de la Meuse, élu et réélu de 1919 à 1932, puis sous-secrétaire d'État à l'Agriculture, vice-président du Conseil de la République, président du conseil général de la Moselle. Il est l'instigateur en 1929 et 1930 d'une proposition excluant la valeur des peuplements de la base de calcul de la taxe sur les mutations onéreuses des forêts, amendement voté dans la loi de finances du 16 avril 1930. Il effectue d'assez nombreuses visites outre-mer, est président du groupe forestier de la Chambre des députés en 1937. Après 1945, conseiller de l'Union française, il milite en faveur des forêts tropicales et de l'aménagement des pays d'outre-mer, avant de décéder le 28 mars 1954.

dans les territoires d'outre-mer (annexe n° 191. *Documents de l'Assemblée de l'Union Française* 1952), ce qui rejoint la proposition de loi de R. Sérot de juin 1939, qui était plus limitée. Après l'étude par la commission, les débats s'engagent, parfois un peu confus, sur le rapport présenté par R. Sérot (voir en particulier 1^{re} séance, pp. 622-623 et 2^e séance, pp. 639-642 du 10 juillet 1953. *Débats de l'Assemblée de l'Union Française*) qui crée une certaine confusion avec l'examen du projet d'Office pastoral de F. Mitterrand. Le thème est élargi à l'utilisation et à la restauration des sols et abouti, le 10 juillet 1953, à une proposition Monnet-Sérot demandant au Gouvernement de promouvoir une politique ayant pour but l'aménagement agronomique des pays tropicaux (pp. 642-643. *J.O., Débats de l'Assemblée de l'Union Française* du 12 juillet 1953). S'appuyant sur trois principes : primo) : dans les pays tropicaux, le facteur biologique essentiel est l'eau ; secundo) : la forêt est le seul moyen dont dispose l'homme pour assurer un équilibre qui lui soit bénéfique entre l'eau atmosphérique et le sol ; tertio) : le bassin du cours d'eau représente l'unité de région dans laquelle le rôle de la forêt en tant que régulateur du régime des eaux doit être recherché et considéré, la proposition énonce trois moyens de cet aménagement agronomique : a) recréer les conditions d'un milieu favorable, en répartissant rationnellement les forêts et les terres cultivables, b) stabiliser l'agriculture et l'élevage, c) constituer un domaine protégé temporaire et réglementer les incendies de végétation. Dépassant le concept de modernisation surtout consacré à l'équipement, proposant une planification dans l'espace et dans le temps, la proposition Monnet-Sérot peut constituer la base d'une solide politique forestière mais n'est guère suivie d'effets...

1.9.2.4 Et du côté des groupes de pression ?

Qu'on les dénomme comme aujourd'hui groupe d'influence, réseau, clan ou lobby, il s'agit de réunions de personnes partageant des idées proches ou défendant des intérêts communs ; si cela n'empêche pas des rivalités, des tensions internes, ces groupes croient exercer, et exercent le plus souvent, une influence, voire une pression, sur les décisions politiques, par la position et la puissance des membres qui les constituent, leurs travaux et publications et des voies plus cachées.

Les sociétés de géographie, si nombreuses à la fin du XIX^e siècle, sont animées par la curiosité scientifique, par le souci de la puissance et du prestige de la nation, mais aussi par l'intérêt commercial. Les statuts d'une des premières de ces sociétés, celle de Manchester, commencent par : « *The object of the Manchester geographical society is to promote the study of all branches of geographical science, especially in its relation to commerce and civilization.* » [47, p. 99] De même en France fleurissent les sociétés géographiques commerciales.

En 1892, sous l'impulsion d'Eugène Étienne, se constitue à la Chambre des députés un groupe colonial, dont le nombre de membres croît rapidement : de 91 au départ, 120 en 1893 et plus de 200 en 1902, soit un tiers des députés, de presque tous les partis politiques et de professions fort diverses, « tous réunis par le désir d'assurer la force et la grandeur de la France coloniale et extérieure » [46]¹⁰. Un

10. D'après H. Brunschwig [46], un des quatre-vingt-onze fondateurs est un forestier. Lequel ?

groupe identique se constitue en 1898 au Sénat (trente adhérents). Sans exister formellement, naît ainsi ce qui sera appelé le « parti colonial » qui, avec Étienne à sa tête, est un grand protagoniste de l'expansion coloniale française, jusqu'à ce que des scissions l'affaiblissent en 1905 (cf. [48], [49] et [50]).

À la même époque, l'Association de la jeunesse française pour l'expansion coloniale fondée en 1894 se transforme en Ligue coloniale de la jeunesse (1897), qui prend le nom de Ligue maritime et coloniale en 1920. La Ligue des droits de l'homme créée en 1898 voit sa position à l'égard des colonies évoluer au fil du temps : si Francis de Pressensé dit en 1905 : « La colonisation est à l'exact opposé de la République puisqu'elle est une violence infligée aux peuples et aux sociétés en état de moindre résistance. Les Colonies constituent l'un des espaces qui échappent à l'ordre républicain, un espace de non-loi, de désordre, d'illégalité financière, de violence incessante », certains membres de cette ligue jouent un rôle important dans la politique coloniale : Henri Guernut, Alexandre Varenne, Félicien Challaye et surtout Marius Moutet, ministre de la France d'outre-mer en 1936-1938 et 1946-1947. Ce dernier reprend le thème développé par Albert Bayet au congrès de Vichy de 1930 : « La colonisation est légitime [...], elle est un devoir puisque la civilisation occidentale est supérieure », en déclarant lors d'un meeting sur l'Indochine en août 1931 : « Nous sommes même fiers à beaucoup d'égards de l'œuvre civilisatrice que notre pays a accompli là-bas. » [51, p. 231 et p. 235].

Soucieux, après Fachoda et le traité franco-britannique du 4 août 1890 (tracé de la ligne Say-Barroua en Afrique de l'Ouest), de sauvegarder la part de la France dans le partage de l'Afrique, un certain nombre de personnalités fondent fin 1890 le Comité de l'Afrique française dans le but de « développer, par tous les moyens en son pouvoir, l'influence et le commerce français dans l'Afrique de l'Ouest, du Centre et du Nord » (Supplément au *Bulletin du Comité de l'Afrique française* de mai 1894). Pourtant, « il va sans dire que le but du Comité, constitué dans une pensée purement patriotique, en dehors de tous les partis, est absolument désintéressé et étranger à toutes préoccupations d'affaires » (*ibid.*). On constate que sur les quarante-huit membres de 1894, il y a treize parlementaires, dont ceux de Lyon, de Marseille et du Havre, et que les trente missions qu'il finance de 1891 à 1906 ont bien pour but d'étendre la colonisation française. Son activité se ralentit rapidement (deux réunions pendant la période 1911-1914) mais, malgré sa pauvreté, il parvient à survivre et publie un bulletin avec un supplément « Renseignements coloniaux », bien documentés, copieuse source documentaire. Présidé dans les années 1950 par l'ancien ministre Léon Baret, il est animé depuis 1951 par son secrétaire général Gaston Joseph, ancien directeur des affaires politiques au ministère de la France d'outre-mer. « Bien des membres et entreprises qui continuent à verser leurs cotisations le font plus par respect pour un vénérable ancêtre que par conviction. » [52] En novembre 1959, il décide de disparaître.

En 1901 est fondé le Comité de l'Asie française, sous la présidence d'E. Étienne ; il se donne pour objectif d'œuvrer à l'organisation de l'Indochine et de favoriser l'ouverture de la Chine, voire son partage ; alimenté financièrement par le gouvernement général de l'Indochine et de grandes entreprises, il édite aussi un intéressant bulletin ; en 1921, il prend le nom de Comité de l'Indochine et des

intérêts français en Extrême-Orient. On peut citer aussi le Comité Duplex, fondé en 1894 pour « attirer l'attention sur les colonies, les mieux faire connaître et préparer à la vie coloniale les Français susceptibles de devenir colons », et dirigé par l'explorateur Gabriel Bonvalot.

Au tournant du XIX^e siècle et du XX^e siècle, le bilan est le suivant : multiplication de sociétés de géographie, d'associations ou comités, abondance de publications plus ou moins orientées, fréquence de banquets (le parti colonial est qualifié en 1905 de « parti où l'on dîne »), ambitions politiques et scientifiques, mais influence économique, semble-t-il, assez limitée avec peu d'intérêt porté aux choses forestières¹¹. L'activité comme groupe de pression des deux ensembles, constitué d'un côté par l'Union coloniale et de l'autre par l'Association Colonies-Sciences, est nettement plus visible sur le plan économique et sur le plan forestier.

En août 1893, J. Chailley-Bert et un négociant de Marseille, Th. Mante, fondent l'Union coloniale française, qui se définit comme « Syndicat des principales maisons françaises ayant des intérêts dans nos colonies » ; un premier bureau est constitué du président Mercet du comptoir d'escompte, des vice-présidents Ulysse Pyla et Marc Maurel, à la tête de deux maisons commerciales bien connues, et du trésorier Simon de la Banque de l'Indochine ; et, avec une large couverture d'hommes politiques, d'explorateurs et de géographes (Vidal de la Blache, Marcel Dubois, premier professeur de géographie coloniale à la Sorbonne), l'Union, soutenue par une quarantaine de sociétés, est attachée à la mise en valeur du domaine colonial et au développement du commerce outre-mer. Le premier banquet, le 6 juin 1894, réunit plus de trois cents personnes (on y retrouve de très nombreux responsables des groupes cités ci-dessus) (*cf.* [52]) ; Mercet lance alors le terme de « parti colonial » et Delcasse, ministre des Colonies, déclare : « Après quinze années de travaux, de recherches, d'explorations, il ne reste plus maintenant qu'à assurer à la France, dans la distribution des terrains africains, la part digne de sa force d'expansion et de son importance civilisatrice. Après cela, une autre tâche s'imposera, à laquelle le gouvernement ne suffira plus. Il faudra mettre en valeur ces immenses terrains. C'est à l'initiative privée qu'incombera cette besogne [...]. Quand vous aurez construit des chemins de fer, établi des plantations agricoles, vous puiserez dans la production sans cesse renouvelée du sol les éléments d'un trafic dont vous ferez bénéficier les indigènes, et vous réussirez. » [52, p. 82]

En 1897, le bulletin de l'UCF devient *La Quinzaine coloniale* ; le banquet annuel voit la participation de nombreux ténors de la politique de la III^e République, c'est la plus grande manifestation de politique coloniale en France. Pendant la Première Guerre mondiale, l'Union coloniale est active ; divisée en sections territoriales, elle cherche à répondre aux demandes du Gouvernement pour l'augmentation des apports coloniaux, participe activement à la conférence Maginot de 1917 et plaide

11. À signaler cependant l'article du forestier métropolitain R. Lecoinge, intitulé « La végétation et son rôle dans la protection de la nature en Afrique » (vingt pages dans le *Bulletin de l'Afrique française* des années 1937 et 1938), et deux articles d'Auguste Chevalier, un en 1905 et surtout celui de 1934, compte rendu de la conférence de Londres sur la protection de la faune et de la flore en Afrique dans le même périodique, avant que ce dernier ne réserve l'essentiel de ses publications à la *Revue de botanique appliquée et d'agriculture coloniale* qu'il a créée et à l'Association Colonies-Sciences dont il est le secrétaire général.

pour l'augmentation de la flotte commerciale. E. du Vivier de Streel, qui a de gros intérêts au Gabon, intervient avec vigueur à la section de l'Afrique équatoriale, en particulier sur le problème de l'exportation des bois [53 et 54].

J. Chailley-Bert (longtemps secrétaire général de l'UCF), comparant avec le développement des possessions britanniques et hollandaises, écrit en 1917 : « Pendant ce temps, l'étranger a trouvé le moyen d'enrichir ses colonies et de s'enrichir avec elles, non pas par le seul moyen du commerce, mais encore et peut-être surtout par le développement de la production agricole. » [55, pp. 227] Mais, après la guerre, l'activité de l'Union semble se ralentir ; sur son initiative est fondé en 1920 l'Institut colonial français avec pour mission de réaliser par l'étude, la propagande et l'action « la mise en valeur intégrale » du domaine colonial (publication bimensuelle *La Chronique coloniale*). Une semaine après sa première réunion, le colonel Fernand Bernard propose, le 30 novembre 1920, un programme classant les colonies en zones privilégiées par la fourniture des produits essentiels et s'appuyant sur de grandes sociétés anonymes, qui reçoit l'aval de cet Institut ; F. Bernard, jadis très critique à l'égard de l'Administration française en Indochine, défend en 1922 le plan Sarraut sur l'analyse de vingt-cinq produits coloniaux et un programme d'infrastructures et de mise en valeur [56] (*cf.* aussi [57]).

En 1929, la section agricole de l'Union coloniale paraît se pencher sur les problèmes forestiers [58] ; en 1931, Le Neveu, directeur général de l'Union coloniale française, secrétaire général du congrès des chambres de commerce et d'agriculture de la France d'outre-mer, désigne Roger Sargos comme rapporteur sur le problème forestier, malgré les attaches de ce dernier avec l'Association Colonies-Sciences [59]. En 1938, la section Indochine de l'UCF étudie les problèmes posés par le développement industriel de ces pays, et l'Union publie régulièrement un annuaire des entreprises coloniales. Lieu de convergence où se mêlaient les nécessités de la vie publique et de la politique coloniale et les intérêts privés les plus forts, l'UCF, « qui avait joué un rôle notable dans la phase de l'impérialisme conquérant, [demeure en 1945] le syndicat des intérêts capitalistes outre-mer » [60, p. 290], est pratiquement en sommeil au début de la Deuxième Guerre mondiale. En mai 1942, elle fusionne avec le Comité de l'Indochine et des intérêts français en Extrême-Orient et avec l'Institut colonial de France, en dépit de divergences avec celui-ci, pour constituer le Comité de l'empire français, qui entretient de bonnes relations avec le régime de Vichy. Fin 1946, ce dernier est rebaptisé en Comité central de la France d'outre-mer, toujours émanation des intérêts des grandes sociétés coloniales, avec un hebdomadaire bien informé, *Marchés Coloniaux*, précieuse source de renseignements en particulier sur les cours des produits. Mais ce groupe de pression du grand patronat est pris dans les turbulences de l'après-guerre, il lutte à la fois contre les avancées sociales (Code du travail outre-mer)¹² et pour l'industrialisation de l'outre-mer¹³ ; toujours partisan de l'économie libérale et du Marché commun en face des menaces d'indépendance, son influence diminue dans les années 1950 sous les présidences de F. Charles-Roux,

12. Luc Durand-Reville, président de la Société du haut Ogooué (qui sera absorbée par le Groupe Optorg dont le président R. Lemaignien deviendra le premier commissaire chargé des pays d'outre-mer à la Commission économique de la Communauté économique européenne).

13. Position de Raoul Vitry, président de Péchiney, qui va installer une usine d'alumine en Guinée.

président de la Compagnie universelle du canal de Suez jusqu'en 1957, de l'ambassadeur R. Massigli, puis en 1958 de Georges Riond, journaliste, vice-président de l'assemblée de l'Union française, ayant pris en 1957 le nom de Comité central français pour l'outre-mer (CCFOM). À l'occasion de la loi-cadre de 1956, il livre un des derniers combats : « Sans l'Afrique, plus de métropole prospère. » [61, p. 307]. Mais en 1958, son secrétaire général R. Herly [61, p. 363], à la tête d'un personnel permanent de quinze personnes, expose les raisons de son impuissance : éclatement du patronat, manque de moyens, difficultés de la neutralité politique, mais aussi multiplication des organismes s'intéressant à l'outre-mer : par exemple le Comité d'études et de liaisons du patronat de l'Union française (CELPUF), issu en 1951 du Centre national du patronat français (CNPFF) [61, p. 299] ; il s'efface progressivement et devient en 1968 le Comité central du rayonnement français. Sous leurs différents avatars, l'UCF et le CCFOM, par la permanence d'hommes tels que Paul Bernard (pour l'Indochine) ou Luc Durand-Reville, par une longue pénétration des milieux politiques, ont largement influencé la politique coloniale, mais relativement peu les politiques forestières. Comme le dit récemment Catherine Hodeir : « Avant 1945, ce qui était bon pour le grand patronat colonial était bon pour les colonies. Après 1945, le grand patronat s'efforce de faire en sorte que ce qui était bon pour la décolonisation fut également bon pour lui. » [62, p. 141]

On rencontrera dans la cinquième partie d'autres cas d'interventions plus ou moins ouvertes et plus ou moins efficaces de ces grands groupes de pression ou d'autres groupes plus locaux et plus petits surtout en matière d'exploitation et de commerce de produits forestiers. Certaines initiatives se traduisent par des échecs. C'est le cas des États généraux de la colonisation qui, réunissant à Douala (Cameroun), en septembre 1945 puis à Paris en 1946, des colons, entrepreneurs et commerçants, plus ou moins regroupés par colonie d'Afrique afin d'affirmer une certaine prérogative des expatriés privés en face de l'Administration coloniale. Y participe par exemple l'Association des colons de l'Afrique-Équatoriale française (ASCOLAF) qui, fondée à Brazzaville en juin 1945 pour tempérer les principes issus de la conférence de Brazzaville, défend « tout ce qui peut être utile aux intérêts des colons et de la colonisation » ; découragée par l'insuccès, elle disparaît en 1947.

1.9.2.5 Tout à fait différents et entrant plus dans le champ de cette histoire, sont l'Association Colonies-Sciences et le Comité national des bois coloniaux

Le Général Messimy, ministre des Colonies en 1911, puis ministre de la Guerre en 1914, s'entoure de quelques hautes personnalités scientifiques et du monde des affaires intéressés par les colonies, pour fonder en 1925 l'Association Colonies-Sciences. Le but est clair : coordonner les recherches techniques susceptibles de mettre en valeur le sol des colonies françaises ; la méthode est de constituer des comités d'étude permanents, qui prendront le nom de commission ou sous-commission, en vue de réalisations immédiatement pratiques, regroupant des consommateurs, des industriels, des producteurs et des scientifiques ; les moyens, mettre au point, par cette collaboration méthodiquement organisée, des méthodes

scientifiques de culture dans nos colonies ou d'y rendre possible l'exploitation de leurs richesses, l'association intervenant pour l'exécution des mesures qui lui paraissent propres à atteindre ce but. Le but reste le même jusqu'à la Deuxième Guerre mondiale. Le bureau constitué en 1925 compte dix-sept membres dont six généralistes, trois plutôt concernés par l'Indochine, un par Madagascar, trois par l'Afrique du Nord, et quatre s'intéressant à l'Afrique noire, ou, selon une autre méthode de classement un peu arbitraire : deux hommes politiques (Messimy et le député Angoulvant, gouverneur général honoraire des colonies), deux banquiers, quatre représentants des Administrations, quatre concernés par la production et cinq scientifiques, tous de haut niveau ; le secrétaire général n'est autre qu'Auguste Chevalier qui assure en annexe de sa *Revue de Botanique appliquée et d'Agriculture coloniale*, la publication des actes, comptes rendus et travaux de l'association ; le trésorier est Ed. de Laboulaye, secrétaire général de la Banque de l'Indochine ; un des vice-présidents, le professeur Emmanuel Perrot, directeur de l'Office national des matières premières végétales, abrite dans les locaux de cet office la naissante association. Une caractéristique importante de l'Association Colonies-Sciences (ACS) est l'exceptionnelle continuité de son bureau ; Messimy reste président neuf ans, jusqu'à un an de son décès en 1935, A. Chevalier, secrétaire général : quatorze ans, Emmanuel Perrot, de Laboulaye mais aussi Regnault, ambassadeur de France, administrateur du Crédit foncier d'Algérie et de Tunisie, eux aussi restent quatorze ans, le secrétaire général adjoint du départ Maurice Martelli, ou Martelli-Chautard, en est le responsable administratif permanent, nommé directeur en 1929.

De très nombreuses sous-commissions sont prévues en dehors de la Commission de coordination et de répartition qui se penche sur l'ensemble des groupes de recherche ; un certain nombre d'entre elles – des plantes médicinales, des pêches, des parasites et maladies des plantes coloniales –, la Commission des matières grasses, se révèlent faire double emploi avec des organismes déjà présents [63, p. 6] ; si la sous-commission de la technique industrielle et de l'outillage colonial et celle de la main-d'œuvre agricole sont déjà constituées, les sous-commissions de l'enseignement, de l'hygiène, des matières alimentaires de luxe, du coton, des plantes à tanin, des cuirs et peaux, et des sols ne sont encore qu'en projet. Seules quelques-unes auront quelque activité, alors que « la première constituée et la plus vivante, la sous-commission des bois coloniaux sous la présidence de notre collègue M. Gillet, et sous l'impulsion de son actif rapporteur M. Roger Sargos... a déjà mis en chantier et posé maints problèmes » [63, p. 5]. À noter qu'il n'y a pas de commission ou sous-commission des matières minérales, des mines ou de l'énergie, en dépit de la participation, dès le début, de Paul Lemoine, professeur de géologie au Muséum d'histoire naturelle, puis celle plus éphémère de Charles Jacob, ancien chef du service géologique de l'Indochine, professeur à la Sorbonne (élu en 1930).

Rassemblant des personnalités scientifiques, économiques et politiques plus que des organismes, Administrations ou entreprises, l'ACS rassemble une bonne documentation, associe dans ses sous-commissions et dans son assemblée générale le souci de la recherche appliquée et du progrès technique et la réflexion politique et économique, ce qui lui vaut, lors de l'examen du budget du ministre des Colonies en 1925, l'éloge du ministre du moment Albert Lebrun. Mais, en même temps, sous la signature de son président le général Messimy, elle intervient auprès des pouvoirs

publics, ministres, gouverneurs généraux ; c'est ainsi qu'en 1926, elle plaide pour l'augmentation des traitements des techniciens agricoles, alerte sur le problème de la main-d'œuvre dans les colonies en général, et sur la côte d'Afrique en particulier, réclame l'organisation ou le renforcement des services forestiers en Afrique, etc.

La sous-commission des bois coloniaux est active dès 1925 ; Roger Sargos présente au congrès forestier international de Grenoble une proposition de standardiser la qualité commerciale des bois par espèce, à laquelle s'opposent les importateurs métropolitains. Fidèle à son objectif de provoquer une coordination des efforts par une entente entre tous les intéressés et les techniciens, l'ACS suggère la création d'un Office des bois coloniaux, analogue à celui dirigé par Emmanuel Perrot sur les matières végétales, pour faire des études utiles, mais ne veut pas s'immiscer dans la constitution d'un syndicat des producteurs et utilisateurs. En fin d'année 1925, A. Chevalier présente un long rapport sur l'étude des bois utilisables de l'Afrique française [64], dans lequel il insiste sur l'indispensable liaison entre identifications botanique et ligneuse, déclare qu'il possède les matériaux pour plus de trois cent cinquante essences africaines, propose la rédaction d'une flore forestière avec présentation de tout ce que l'on sait sur les bois (photographie agrandie quarante fois de leur coupe transversale et peut-être microphotographies (× 50 ou 100)), mais convient que moins d'une cinquantaine d'essences ont des bois réellement utilisables en Europe. La sous-commission estime qu'il faudrait même se limiter d'abord, mais immédiatement, à l'étude complète d'une vingtaine de bois coloniaux, les plus connus sur le marché, et rechercher les concours indispensables pour les points de vue micro- et macroscopiques et les études sur les propriétés mécaniques¹⁴ et les essais pratiques industriels. L'année 1926 se consacre à rechercher les moyens financiers de mener des études même réduites à un petit nombre d'essences ; si le Cameroun et l'AEF acceptent de fournir une subvention de deux mille cinq cents francs chaque, la Côte d'Ivoire ne répond pas, le Groupement général du commerce et de l'industrie des bois en France annonce ne pas pouvoir participer directement mais cherche auprès des syndicats de commerçants, importateurs et consommateurs à réunir sept mille cinq cents francs (au lieu des trente mille demandés) ; la chambre syndicale des producteurs de bois coloniaux d'Afrique, où Sargos est influent, consent à accepter le principe d'une taxe sur chaque tonne exportée jusqu'au montant de sept mille cinq cents francs, on est encore loin du budget de trente mille francs nécessaire. Mais comme le ministre semble favorable à l'action de l'ACS en faveur des bois coloniaux, il lui est demandé de créer une taxe spécifique à l'exportation des bois de toutes les colonies. La sous-commission étudie la présentation de fiches de vulgarisation : une essence avec dessin botanique et une feuille de bois tranché, tirées à mille cinq cents exemplaires.

L'année 1927 enregistre une grande activité ; sortent les monographies du bossé et de l'okoumé, celle du badé-bilinga est préparée, en revanche, on discute sur celle relative aux acajous. A. Chevalier est chargé par l'Institut international d'agriculture de Rome d'étudier les bois africains susceptibles d'être cultivés, en liaison avec le Portugal, l'Espagne et la Belgique ; mais la révision envisagée de la

14. A. Bertin, du service des bois coloniaux à l'Agence générale des colonies, propose les services de ses équipements de Nogent-sur-Marne mais manque d'un expérimentateur.

nomenclature scientifique des espèces botaniques fournissant ces bois devient inutile par suite de la parution de la première partie de *Flora of West Africa* d'Hutchinson et Dalziel, et l'accord pour une adoption générale de noms commerciaux n'avance pas. Par contre, d'une part est fondée une chambre syndicale des producteurs de bois coloniaux africains sous l'impulsion de Sargos et, en métropole, l'Association nationale d'expansion économique crée une sous-commission des bois coloniaux avec A. Bertin, et le 27 janvier 1927 naît une Association nationale et industrielle du bois (ANIB) à laquelle adhère l'ACS dont le président Messimy est chargé d'y créer une section coloniale des bois ; d'autre part, des pourparlers sont conduits par Sargos (sorti de l'ENEF de Nancy en 1912) avec le Groupement général du commerce et de l'industrie du bois en France (dont G. Perdrizet, sorti en 1902 de Nancy). Ceci aboutit rapidement à la constitution au sein de l'ANIB du Comité national des bois coloniaux le 29 juin, présidé par Messimy, dont le secrétaire général est Perdrizet, Jean Collardet, contractuel du laboratoire des bois coloniaux, devient rapidement le directeur technique, tandis que Martelli cumule les fonctions de directeur général de l'ACS et de ce nouveau comité ; le conseil d'administration associe à des fondateurs de l'ACS une large représentation des chambres syndicales d'importateurs et d'utilisateurs de bois tropicaux [65]. La sous-commission continue cependant à fonctionner en 1928 (17^e, 18^e et 19^e réunions) ; si elle se désiste au profit du nouveau comité de sa participation à l'Exposition coloniale internationale de Paris prévue pour 1929 (mais reportée à 1931), elle continue la publication de fiches (trois éditées, trois en préparation), et se penche sur le problème de l'identification et de la dénomination des méliacées africaines, en difficulté avec les Américains pour les noms d'acajou ou mahogany ; elle étudie la substitution au classement par référence d'emplois aux bois de pays métropolitains utilisé en 1917 par Bertin, d'une classification sur les caractères techniques et la valeur pouvant entrer dans la série de prix des architectes ; elle demande aux colonies d'envoyer des échantillons complets des différentes essences et appuie toujours le renforcement des services forestiers.

Les statuts du Comité national des bois coloniaux (CNBC) sont déposés en 1929 et les cotisations sont fixées à cinq cents francs par membre secrétaire et cent francs pour le simple adhérent, mais force est de recourir à des subventions des colonies, de la part de la rue Oudinot ; Sargos, toujours sur la brèche, signale au congrès de Lyon en 1928 : « L'organisme est créé, il s'est imposé aux pouvoirs publics par son autorité et sa compétence, mais il a besoin d'être armé pour mieux entreprendre la vulgarisation des bois coloniaux et, en premier lieu, les études techniques encore nécessaires. Les moyens financiers lui font défaut. Nous exprimerons pour terminer le vœu qu'il soit doté d'un budget spécial alimenté par des subventions des colonies et de l'État, et provenant, pour les premiers, de partie des droits perçus sur les bois exportés des colonies productrices. » Certes, le CNBC souffre d'un manque de moyens ; en 1931, les subventions promises par les colonies arrivent mal (retard de 98 000 francs), les dépenses (119 000 francs) excèdent largement les recettes encaissées (23 300 francs), l'ACS comblant par une avance le déficit ; en 1932, Collardet réclame : « La vitalité et le développement rapide de notre Association ont maintenant prouvé que sa création correspondait bien à une nécessité. Elle n'a cependant vécu jusqu'ici que de subventions des colonies forestières, les cotisations de ses membres ne constituant qu'une très faible partie de

ses ressources. Au moment où des compressions sévères dans les budgets coloniaux risquent de réduire ses moyens d'action, déjà devenus insuffisants, le Comité demande instamment à tous ceux professionnellement intéressés aux bois coloniaux, de lui apporter leur adhésion, afin de lui permettre de poursuivre ses efforts dans une période où ceux-ci sont devenus plus que jamais nécessaires, et d'assumer en même temps la défense de leurs intérêts menacés. » [66, pp. 135-136]

Le CNBC agit beaucoup pour une plus grande utilisation des bois coloniaux en métropole par ses études techniques, ses fiches de vulgarisation, sa participation à l'Exposition coloniale de 1931 : palais des bois coloniaux et appui aux palais des diverses colonies (par exemple : décoration de la façade du pavillon des Eaux et Forêts de l'Indochine, aide à cent trente exposants) ; il participe à de nombreux congrès et intervient auprès des architectes (quatorze essences introduites dans la série de prix) et des grandes Administrations pour accroître la consommation de bois coloniaux. En 1929, il adresse au ministre des Colonies un vœu pour une meilleure réglementation des exploitations forestières et le développement des services forestiers [68]. Il intervient en matière de réglementation douanière, de tarifs ferroviaires, de contrat-type, de concurrence (contre l'entrée d'okoumé de la Guinée espagnole ou dans un litige sur les droits de sortie différents au Cameroun et en Côte d'Ivoire), etc.

Les rapports annuels traitant largement des marchés des bois coloniaux sont une intéressante source de renseignements ; et la crise des années 1930, les difficultés du marché allemand pour l'okoumé, l'évolution des pratiques de contingentement mobilisent le CNBC ; il s'intéresse au développement des scieries et essaie de contribuer à la carbonisation des bois tropicaux, en particulier pour les véhicules à gazogène. Groupe d'influence actif, il participe largement à l'augmentation de la production des bois coloniaux ; cependant en 1934, E. du Vivier de Streel écrit : « Les diverses difficultés que nous venons d'énumérer font l'objet des préoccupations des associations créées pour la défense des bois coloniaux et de leur exploitants : Comité national des bois coloniaux, Chambre syndicale des producteurs de bois africains, Association nationale du bois, Union coloniale. Leurs efforts combinés ont rapproché de leur solution une partie de ces problèmes délicats. Mais leur action ne peut être tout à fait efficace qu'avec l'entière collaboration des pouvoirs publics qui se sont, jusqu'ici, tout à fait désintéressés des questions forestières dans notre empire d'outre-mer. Cette abstention est coupable quand il s'agit de la sauvegarde des forêts ; elle est très regrettable en ce qui concerne leur exploitation. Nous pensons que, sous la pression des nécessités présentes, elle ne saurait se perpétuer. » Aveu d'impuissance en tant que groupe de pression sur le gouvernement certes, mais ceci ne doit pas minimiser le rôle de l'ACS et du CNBC dans l'augmentation des exportations de bois coloniaux¹⁵ et dans l'utilisation de bois tropicaux en France.

15. Production exportée en milliers de tonnes :

	1933	1937
Côte d'Ivoire	42,2	85,2
Cameroun	32,3	50,6
Gabon	308,1	442,8

Les efforts d'organisation en matière de commerce et la diffusion de solides informations sont longs à porter leurs fruits. Le comité, comme l'ACS, cesse pratiquement ses activités en septembre 1939, à la déclaration de guerre. Il ne reprend son fonctionnement que sept ans après, avec l'assistance financière provisoire de l'Office des bois de l'Afrique-Équatoriale française créé en 1945. Le conseil d'administration se réunit le 19 novembre et l'assemblée générale le 5 décembre 1946. À partir de mars 1947, Paul Devinat devient le président, Ph. Guinier, ancien directeur de l'École nationale des Eaux et Forêts assurant l'intérim, le secrétaire général est Pierre Terver, conservateur des Eaux et Forêts, conseiller technique au ministère des Colonies (qui partira rapidement à l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture OAA/FAO). L'année 1947 voit de nombreux changements, on substitue le nom de bois tropicaux à l'ancienne qualification, les quatre groupes (producteurs, importateurs de commerce des ports et des transports, utilisateurs, techniciens) voient leur représentation équilibrée, et la Société pour le développement de l'utilisation des bois tropicaux de l'Union française (SDUBT) est créée, en particulier pour permettre l'édition des publications, que la nouvelle législation interdit aux associations. C'est la naissance de la revue *Bois et forêts des tropiques* (qui paraît encore aujourd'hui, après avoir été reprise par le Centre technique forestier tropical puis le CIRAD Forêt). Mais les conditions de l'après-guerre modifient le paysage métropolitain et colonial ; les services forestiers sont renforcés en Afrique et Madagascar, le Centre technique forestier tropical (CTFT) se charge des études techniques et de la diffusion des connaissances en matière de bois tropicaux, le commerce international s'accroît. Et se crée l'Association technique internationale des bois tropicaux, dont le secrétariat est tenu au CTFT ; elle se préoccupe de la nomenclature des bois africains avec la fixation d'appellations commerciales, de problèmes de transport, de vulgarisation et d'arbitrages, essentiellement sur le faisceau Afrique-Europe, mais n'a plus le même rôle de groupe de pression.

1.9.2.6 Poids des événements, évolution des grandes idées

La politique forestière, toute soucieuse qu'elle soit de continuité et de durée, est sous l'influence des grands événements nationaux ou mondiaux ; et les groupes de pression ont évolué à travers le paysage économique-politico-social ; par moments clans d'intérêt ou clubs, affichant plus ou moins ouvertement leurs souhaits et leurs puissances, à d'autres moments essais plus lâches agissant sous des couvertures variées, plus tard réseaux d'interventions croisées, parcourus de tensions intéressées, relevant plus ou moins d'animateurs reconnus ou clandestins, ces groupes d'influence essaient, à leur façon, de répondre aux grands problèmes du moment.

Il est notoire que les grandes inondations de la Loire en 1846, du Rhône, de la Garonne et encore de la Loire en 1856 ont considérablement suscité les lois de 1862 et 1864 sur le reboisement et le regazonnement des montagnes françaises, et qu'une des raisons de l'expansion coloniale s'explique par le développement industriel européen et sa longue dépression de la fin du XIX^e siècle.

Si la crainte de manquer de bois d'œuvre qui a plané pendant longtemps sur la France [69] a longtemps inspiré la politique forestière de notre pays, l'argumentaire

en matière de forêts coloniales au début du XX^e siècle repose plutôt sur le maintien de la pluviosité, sur la crainte de l’envahissement du désert saharien, sur les dangers du défrichement. « Les routes, les chemins de fer, les voies navigables et la pacification sont des progrès de la civilisation qu’on ne saurait laisser dégénérer en instruments de dévastation », dit en 1912 Paul Descombes [70, p. 11], qui conclut en faveur de la conservation des forêts par : « C’est là pour nos colonies une question de vie ou de mort. Comme l’a si bien dit Paul Baudin : “Le déboisement est un des fléaux les plus redoutables qui menacent l’humanité”. Ce n’est point assez dire : il est un péril pour la vie même de l’univers. » [70, p. 15]

La chasse au caoutchouc de cueillette résulte, jusqu’à l’arrivée des récoltes des plantations d’hévéas, de l’expansion du cycle et de l’automobile, celle de la gutta-percha de l’extension des réseaux télégraphiques sous-marins ; les grands besoins de la Première Guerre mondiale et de la reconstruction qui suit motivent l’étude des ressources en bois des colonies et un regain de développement des exploitations forestières. « La guerre est venue bouleverser toutes les conditions économiques, obliger à demander le plus possible aux colonies. Et c’est alors que l’on songea à utiliser en grand les bois d’Indochine tant pour les besoins militaires que pour ceux des industries privées », dit H. Guibier en 1926 [71, p. 252]. Jean Meniaud, plaidant la nécessité d’une politique forestière par nos colonies, écrit en 1929 : « La nécessité de posséder dans nos possessions coloniales d’importants massifs boisés n’est plus à démontrer. » [35, p. 42]

D. Oyono avance que dans les années 1930, les idéologies cédèrent le pas aux mythes, privilégiant le rôle des colonies dans la Grande Guerre, pour aboutir à l’image de la Plus Grande France, cristallisée autour de l’idée d’empire [72, p. 204]. Mais c’est l’époque où, après avoir espéré un essor économique assis sur les progrès des grandes infrastructures et l’accroissement des débouchés européens, on est confronté à la crise économique mondiale. Les problèmes de débouchés, de transport, de paiements, accaparent les groupes de pression et en 1936, L. Mérat reconnaît : « La Conférence impériale (1934-1935) a été entièrement dominée par la hantise des prix de revient, le souci des capitaux en cause et de leur rémunération [...]. Les industriels n’y ont guère été préoccupés que s’assurer les débouchés les plus amples de leurs entreprises. » [73] C’est aussi l’époque où se conforte, à l’exemple de l’Allemagne, l’idée d’autarchie, mais dans le cas de la France, elle se veut impériale. En introduction à son ouvrage sur le carburant forestier, B. Mazodier écrit en 1939 : « La politique d’autarchie apparaît comme un état normal, susceptible de redonner au pays (l’Allemagne) sa prospérité [...]. De tels résultats doivent attirer l’attention des économistes et les amener à se demander si, derrière les excès aisément critiquables, un nouveau système d’Économie nationale n’est pas en train de se constituer, d’autant plus durable qu’il se fonde sur quelques vérités de bon sens trop oubliées [...]. Les bases de cette économie nationale sont les ressources du sol et le travail de la nation. » [74, p. XIV] En commentant la proposition de résolution de Robert Sérot du 30 juin 1939 tendant à faire procéder dans la France d’outre-mer à un inventaire, un classement et à une réglementation des terrains suivant leur vocation forestière, pastorale ou agricole, le rédacteur de la *Revue des Eaux et Forêts*, rejoignant R. Lecoinge [76], écrit : « La mise en valeur d’un territoire ne consiste pas seulement dans son exploitation, elle doit en même temps assurer aux générations

futures un domaine au moins aussi productif que celui dont nous sommes actuellement les usagers. » [75, p. 882]

On retrouve l'écho de telles préoccupations dans le temporaire régime de Vichy, ou d'aujourd'hui dans des formules anglo-saxonnes telles que le « *sustainability* » ou la gestion durable...

Le conflit 1939-1945, avec les difficultés de transport et la dislocation de l'empire, crée des conditions nouvelles, mais n'arrête ni l'activité des groupes de pression, ni les projets. En 1942, l'amiral Platon est remplacé comme sous-secrétaire d'État aux Colonies par le gouverneur général Brevié ; ce dernier fusionne les fonctionnaires de l'ex-rue Oudinot de son département avec le corps des administrateurs des colonies ; il fait étudier les chapitres sur les colonies d'une nouvelle constitution. La même année, Éboué crée en Afrique-Équatoriale française le statut de « notable évolué » ; et en 1944, la conférence de Brazzaville recommande la décentralisation administrative et fait naître des espoirs. Tandis que les personnels des cadres coloniaux sont ébranlés par les mobilisations, l'épuration ou le renvoi, que les entreprises coloniales cherchent des débouchés ou s'arrêtent, la pénurie sévit en métropole et on cherche à faire fonctionner les groupements coloniaux de répartition. Cependant, sur le plan économique, des changements sont en gestation ; la loi fondamentale du 13 avril 1900 est dénoncée : « Les œuvres d'intérêt impérial doivent être financées, sinon intégralement, du moins dans leur majeure partie, par des ressources qui ne proviennent pas des colonies. » (Note du 31 décembre 1941 de la direction des affaires économiques approuvée par le vice-amiral Platon). Les projets de programme et de fonds colonial de 1937 et 1939 sont remis en chantier ; un fonds de solidarité coloniale pour le soutien et le développement de la production agricole, minière et industrielle, doté de 400 millions de francs, est créé le 25 octobre 1940¹⁶. L'esprit planificateur qui souffle sur le ministère de la Production industrielle conduit à rédiger un plan de dix ans (1941-1952), où les colonies se voient attribuer 11,6 % du total des investissements, mais il y a divergence au sujet de l'industrialisation de l'outre-mer [77, pp. 328-329].

Après la Deuxième Guerre mondiale, la constitution du 27 octobre 1946 enregistre un changement lexical symbolique : on généralise « France d'outre-mer » au lieu de « colonies », les « autochtones » remplacent les « indigènes » ; Oyono dit que c'est une combinaison de l'idéologie et des mythes traduite dans l'Union française, « vision utopique de l'évolution future des relations entre la France et ses possessions coloniales » [72, p. 204]. Les commissions du Plan essaient de transcrire une partie des aspirations des groupes de pression, et la création du Fonds de développement économique et social (FIDES) confirme, avec des moyens considérables, les espoirs des années 1920 (plan Sarraut) et les essais de 1937 et 1939. Mais le vent de l'Histoire souffle sur les pays dominés. Ce sont les difficultés en Indochine ; en 1946 et 1947, les forestiers Lemasson et Marical font des projets pour la réorganisation du service forestier sur des nouvelles bases et sur la répartition

16. Il reprend l'idée d'une usine-pilote de pâte à papier, lancée par G. Mandel avant la guerre, ce qui deviendra la Régie industrielle de la cellulose coloniale. Pour réduire le prélèvement de 20 % sur les arrivées d'arachides en coques imposé par les Allemands, est construite la première huilerie industrielle au Sénégal.

de la propriété des forêts au Tonkin. En Afrique en revanche, c'est une ère d'investissement, de développement économique mais aussi d'incertitudes, de déséquilibres. R. Delavignette écrit en 1955 : « Actuellement, l'Afrique recherche ses modernes raisons de vivre. Elle végète et même agonise, dans un cercle vicieux de déséquilibres fonctionnels [...]. La vie agraire, si fragile sous les chocs du dehors, est dure à améliorer du dedans. Elle s'est vidée des principes qui lui donnaient son unité et l'on ne sait plus par quel bout la prendre. Dans cette situation, ce n'est pas seulement l'homme qui se décourage, c'est le sol qui s'épuise, faute du travail ancestral. » [78, p. 101] Et San-Marco rappelle en 2000 : « Les années 1945-1956 sont marquées par cette agitation qui attend inévitablement tout régime entreprenant de se libérer. Agitation en vue de réclamer toujours plus de droits dans la République, ce qui est le contraire de l'indépendance, ce qui posait à l'Administration plus de problèmes (et plus difficiles) qu'elle pouvait résoudre. » [79, p. 389] Si les années 1945-1960, grâce au renforcement des personnels et aux subsides du FIDES, furent des années d'intense activité des services forestiers, il ne semble pas qu'une nouvelle politique forestière s'en dégage. P. Moussa, directeur des affaires économiques et du Plan au ministère de la France d'outre-mer, a beau écrire en 1957, sur un plan il est vrai beaucoup plus général : « Bien loin de s'efforcer à résoudre des problèmes par des renoncements et des mutilations, la France doit donc chercher une solution dans l'invention et l'élargissement » [80], il est postulé que les jeunes États prévus suivront la même politique forestière ; il est vrai que la loi-cadre dite « loi Defferre » du 23 juin 1956 (décret du 4 avril 1957) aura moins de deux ans de vie.

I.9.3 QUELLE PART ONT LES VOIX ET LES POUVOIRS D'OUTRE-MER DANS LES POLITIQUES FORESTIÈRES ?

I.9.3.1 Le poids au niveau du territoire

La diversité des situations écologiques et économiques, les différences d'organisation politique et sociale font que, au-delà des grands principes, chaque colonie, protectorat ou mandat suit sa propre politique forestière, explicite ou non. Cette dernière s'élabore, s'expose, se développe et se modifie pour des raisons très diverses, parmi lesquelles les forces locales ont un poids très important. « Bien entendu, le gouvernement métropolitain, sous les espèces du ministre des colonies, donne, comme on dit aujourd'hui « ses directives », trace les grandes lignes de la politique indigène, de la politique économique, etc. ; mais il s'en tient, en principe, à ces indications générales, il n'entre pas dans les détails », dit G. Hardy [81, p. 27]. Si cet auteur, spécialiste des colonies, tient de tels propos en 1929, c'est que, à l'époque, les colonies (ou les fédérations) gagnent en autonomie : « Il semble bien aujourd'hui que la force centrifuge, la force décentralisatrice (opposée à la force métropolitaine, centralisatrice) ait gagné [...] et qu'à des degrés différents mais un peu partout, les colonies tendent à l'autonomie [...]. L'autonomie financière a pour conséquence obligée l'autonomie administrative : les colonies déterminent elles-mêmes leur organisation administrative, l'adaptent aux conditions et aux ressources du milieu, restent maîtresses de leurs œuvres d'intérêt économique et social, etc. »

[81, p. 127] Dans la mesure où la politique forestière ne peut se concevoir de façon isolée, indépendamment du contexte et des autres politiques, souvent en reliquat de celles-ci, il est évident qu'elle ne peut se définir, et encore moins se conduire, que localement, de façon plus ou moins autonome. La plupart des grandes mesures dans notre domaine résultent de décrets, projets plus ou moins rédigés par les chefs de services forestiers, et présentés par les gouverneurs généraux et gouverneurs au ministre des Colonies qui, après observations et échanges plus ou moins longs de mise en forme, les fait signer par le président de la République. Dans cette affaire, pendant toute la période coloniale, les contacts directs entre responsables de haut niveau sont des plus importants, et leurs personnalités facilitent ou entravent l'évolution, d'où l'importance d'avoir des agents non seulement très qualifiés, compétents, mais aussi écoutés par les grands administrateurs. Le décret du 25 janvier 1930 à Madagascar, préparé par Lavauden sous le gouverneur général Cayla, n'aboutit qu'après de longs délais, tandis que celui du 4 juillet 1935 relatif à l'AOF, fruit d'une bonne collaboration entre Aubréville et le gouverneur général Brévié qui s'estiment depuis longtemps, est pris assez rapidement. Si en 1922, Cornélius Hummel propose des « *Suggestions for a far reaching forest policy* » pour la petite colonie du Honduras britannique, la politique forestière des Indes, amorcée en 1894, est révisée à de nombreuses reprises, autant pour suivre le développement économique et social que pour s'ajuster aux diverses conditions locales. « *In India, we have the kaleidoscopic picture of forestry as influenced National Forest Policy and by various forest acts* » par suite des différences entre les États, en particulier sur le problème de la propriété foncière [82]. Nous ferons trois remarques au sujet de la définition des politiques forestières : a) « *The factors of distance and the relative lack of interest which both the Government and Parliament evinced in overseas problems meant that until 1945 only a minimum of external control was exerted in the Colonial service* » [9, p. 4], ce qui devient moins vrai avec le progrès du transport aérien et la présence au ministère de la France d'outre-mer d'un responsable forestier de haut niveau ; b) « à mesure qu'on descend dans les échelons locaux, les attributions d'ordre politique deviennent de moins en moins importants, tandis que les questions d'ordre technique prennent une place de plus en plus grande », écrit T. François en 1959 [2, p. 203], mais, en réalité, au niveau des Inspections forestières, la politique du territoire est appliquée de façon plus ou moins stricte, plus orientée vers la sévérité ou vers la tolérance, plus axée sur la création que sur la conservation, etc. ; c) les oppositions latentes ou explicites entre d'une part agriculture, déboisement, planteurs autochtones, et d'autre part entre forêts, conservations et exploitations par des entreprises non indigènes, ne favorisent pas une gestion rationnelle des ressources naturelles, alors qu'avec les autonomies et les indépendances domine le souci politique de l'ensemble de la société.

1.9.3.2 Les gouverneurs généraux, gouverneurs et administrateurs des colonies

Il n'est pas ici question de présenter l'histoire fluctuante de l'Administration coloniale, mais simplement de livrer quelques éléments permettant de juger du poids des strates de cette pyramide dans la politique forestière.

L'institution des gouverneurs généraux s'échelonne entre 1887 et 1908 ; elle a été précédée par la mise en place de présidents généraux. Gallieni passe de résident général à gouverneur général à Madagascar en 1896, mais surtout en Tonkin-Amman depuis Paul Bert en 1886. Le poste de gouverneur général pour l'Indochine est créé par décret du 21 avril 1891, pour l'Afrique-Occidentale française le 18 octobre 1904, et pour l'Afrique-Équatoriale française seulement par décret du 26 juin 1908 (Martial Merlin, commissaire général du Congo français et dépendances, prend le nouveau titre mais le gouvernement général n'est créé que par un décret du 15 janvier 1910). Le gouverneur général est « soit un fonctionnaire colonial de carrière ayant une expérience prolongée, soit un homme politique, habitué d'ailleurs au maniement des affaires... et prompt à s'assimiler les questions de tous ordres. La France va de l'un à l'autre système, selon les moments et les hommes. » [81, p. 128] Les uns sont députés ou ministres avant d'être nommés, d'autres le deviennent après leur retour. Pour ne prendre que l'exemple d'Albert Sarraut, à deux reprises gouverneur général de l'Indochine (novembre 1911-janvier 1914 et 1917-1919), vingt-huit fois ministre dont huit fois ministre des Colonies.

Les attributions du gouverneur général « dépositaire des pouvoirs de la République » sont très étendues (*cf.* décret du 20 octobre 1911). Le gouverneur général de l'Indochine « promulgue lois et décrets¹⁷, dispose des forces de terre et de mer stationnées en Indochine ; il organise tous les services de l'Union indochinoise et peut édicter des règlements de police. Il répartit le personnel des agents publics, à l'exception des magistrats, entre les pays de l'Union. Il détient des pouvoirs importants en matière budgétaire et fiscale. Enfin il était doté de certains pouvoirs diplomatiques et consulaires de la France en Extrême-Orient. Le gouverneur général était donc un véritable proconsul à la romaine. » [83, p. 95] La formule « dépositaire des pouvoirs de la République » « laisse supposer que ces fonctionnaires possèdent tous les pouvoirs et leur donne, en quelque sorte, dans l'opinion publique, figure de satrape. C'est inexact » [84, p. 94], dit Annet, baladé du Cameroun à Madagascar en 1940. Et de citer A. Sarraut quand il était Gouverneur général de l'Indochine : « Malgré l'affirmation des textes solennels qui ont voulu établir la décentralisation logique du gouvernement général, celui-ci n'a qu'une autorité précaire, déléguée par des textes qui permettent à la métropole de reprendre d'une main ce qu'elle donne de l'autre ; la théorie dit une chose, la pratique fait le contraire. » [84, p. 94] Mais il convient, spécialement dans cet ouvrage, de mentionner l'opinion du jeune forestier Roger Sargos, sorti de Nancy en 1912, qui, après une brillante guerre, visite le Moyen-Congo et expose en 1920 au ministre des Colonies A. Sarraut « que, dans cet infortuné Congo, il fallait avant tout des capitaux et un homme jeune, susceptible d'y consacrer, sans faiblir, des années d'activité persévérante et d'énergique initiative » (c'est-à-dire lui-même !) « Et quinze jours après, c'était un vieux parlementaire, une sénile épave de la politique, M. Victor Augagneur, ancien ministre, ancien

17. Les décrets particuliers à une fédération sont le plus souvent préparés par les services du gouvernement général et proposés par le ministre à la signature du président de la République. Comme le dit Varenne dans un discours au Conseil du gouvernement de l'Indochine le 20 septembre 1926 : « Le gouverneur informant le ministre de ses projets d'arrêtés, le ministre ne prend ses décrets que d'accord avec le gouverneur, cela va de soi. » [91, note 1, p. 158]

gouverneur général de Madagascar en retraite, qui était nommé par décret gouverneur général de l'AEF. » [85, p. 11] La rancune de Sargos est tenace ; trente-cinq ans après dans la biographie de son beau-père le général Jean Hilaire, il écrit : « Il y a violation permanente organisée du fait de la haute autorité civile exercée par Brazzaville, par deux exemplaires exceptionnels, les plus farouchement tyranniques qui se puissent voir, de cette omnipotente satrapie d'outre-mer que constituent, ou que constituaient au moins, nos gouverneurs généraux des colonies. » Et de décrire « Angoulvant, issu de la carrière coloniale ; affairiste forcené, il faisait assez cyniquement ses propres affaires, en même temps qu'accessoirement, au petit bonheur celle de sa colonie [...]. Puis, deuxième autocrate, Augagneur, plus rudement autoritaire encore, politicien déjà rencontré à Madagascar, [...] envoyé en AEF dès 1920 à 65 ans (qui fit à l'AEF) le maximum de mal dans le minimum de temps. » [86] Il faut bien sûr attribuer la diatribe de Sargos à son ambition déçue, mais l'histoire des gouverneurs généraux montre une alternance de réussites et de facilités ou d'abus de pouvoir. On rencontre à diverses reprises des prises de position des gouverneurs généraux en matière de politique et d'action forestière.

Il est vrai que la durée d'exercice du gouverneur général est très variable ; certains subsistent longtemps, d'autres, pour des raisons politiques ou de santé, restent peu de temps en poste. En Indochine de 1887 à 1909, vingt-deux changements de titulaires soit un séjour de trois mois à plus de cinq ans (Paul Doumer) ; à Madagascar de 1924 à 1947, neuf gouverneurs généraux, trois pendant une période assez longue (Marcel Olivier : février 1924 à février 1939 ; Léon Cayla : mai 1931–mai 1939 ; Marcel de Coppet : juin 1939–janvier 1943, puis mai 1946–décembre 1947) [15, p. 230] ; en AEF, on compte au moins quatorze commissaires ou gouverneurs généraux de 1904 à 1957, avec pour certains une longue durée (Antonetti 1924-1934). On retrouve le même défilé au niveau des gouverneurs et hauts-commissaires : en Oubangui-Chari, de 1946 à 1951 : neuf gouverneurs ; en 1948, par suite du changement de gouvernement à Paris, quatre sur cinq des gouverneurs généraux et treize gouverneurs sont remplacés [9, p. 174]¹⁸.

Dès 1892, Jules Ferry déclare : « L'assimilation législative s'effrite, il faut aux gouvernements locaux plus d'autonomie. » En 1911, Albert Lebrun, ministre des Colonies élargissait encore « le mandat d'agir et d'oser » réclamé par Jules Ferry [39, p. 107]. En 1937, un observateur attentif souligne que l'histoire de l'Administration de l'Indochine est celle d'une lutte de l'exécutif de la « colonie » pour être indépendant de Paris et pour assurer le meilleur contrôle de ses subordonnés [87, p. 79]. En 1923, A. Sarraut n'hésite pas à écrire : « L'œuvre de décentralisation doit accorder aux gouvernements de nos grandes possessions coloniales une plus large autonomie administrative et financière, un pouvoir d'initiative et d'action plus étendu, ayant, pour contrepoids, à côté du contrôle ministériel et parlementaire fortement assuré, l'existence d'organismes locaux de représentation où des mandataires français et indigènes pourront à leur tour, dans des assemblées mixtes

18. La stabilité des hauts administrateurs coloniaux semble un peu moindre que celle d'homologues métropolitains ; par exemple pour le département de la Côte-d'Or, dix-huit préfets de 1840 à 1900, puis vingt et un de 1900 à 1990, soit une durée moyenne de trois ans dix mois par préfet à la tête de ce département.

ou distinctes, mieux exercer leurs attributions de collaboration et de contrôle. » [39, p. 105] Ceci s'appliquera mieux après la Deuxième Guerre mondiale... En pratique le gouverneur général organise plus ou moins à son gré l'Administration territoriale et les divers services, décide des grands travaux, diffère plus ou moins la promulgation des décrets ; même si des conférences périodiques, par exemple en 1935 et 1936, les réunissent pour élaborer des programmes concertés, ils sont assez indépendants par suite de la longueur des communications et des ressources qu'ils prélèvent sur les colonies de leur ressort (par exemple droits d'entrée et de sortie des marchandises de la fédération¹⁹). Cependant, le contrôle parlementaire sur les emprunts demandés par les fédérations, puis après 1945, la direction du Plan par les attributions du Fides, l'amélioration des liaisons altèrent cette autonomie des gouverneurs généraux en matière financière. À noter que lors de leur conférence de 1936, ils demandent que tous les coûts de la souveraineté outre-mer tels que les salaires des fonctionnaires d'Administration générale et des militaires soient pris en charge par le budget métropolitain (alors que le gouvernement général de l'Indochine supporte des frais de représentation en Extrême-Orient).

Sur l'autre volet, celui de l'intérieur des fédérations, la tendance est longtemps celle d'une concentration administrative accrue. Pour l'Indochine, D. Hemery décrit bien la montée progressive vers l'unification et le rassemblement de tous les pouvoirs du gouvernement général depuis de Lanessan (1891) à Doumer [88, pp. 372-373] : création de directions à Hanoi (dont celle de l'agriculture et du commerce dont dépend le jeune service forestier, conférant autorité sur toute l'Indochine à son chef Roger Ducamp), unification des corps de fonctionnaires, budget général, etc. « L'institution du budget général réduit des trois quarts les recettes du budget local de la Cochinchine. » [88, p. 373] La centralisation excessive ne laisse guère de marge d'action à la variété des situations locales et aux besoins des territoires ; et, dès 1905, l'Administration locale, c'est-à-dire le gouverneur de la Cochinchine et les résidents supérieurs, réagissent. En septembre 1908, Klobukowsky est nommé gouverneur général avec mission de réussir une certaine décentralisation ; dans un premier temps, il donne autorité aux administrateurs sur les services (sauf Trésor et Justice) puis, comme le dit le polémiste Combanaire : « Mis en goût, sans doute, par ce commencement, d'opportunité discutable, et sans avoir pu se rendre compte, ne serait-ce que superficiellement, de la situation exacte, il signa, pour ainsi dire au débotté, quantité d'arrêtés bouleversant, à la façon d'une corneille abattant des noix, l'Agriculture, le Service géologique, les Travaux Publics, la Poste et l'Enseignement. La principale modification consistait dans la suppression des directeurs généraux et leur remplacement par des inspecteurs-conseils touchant le même traitement. » [89, p. 151] Ceci se traduit par le décret de 1911, réduisant l'importance des services généraux qui absorbaient une bonne part du budget fédéral et donnant plus de vigueur aux finances provinciales et communales. On en a vu les conséquences sur le service forestier en Indochine et la situation de R. Ducamp. A. Sarraut essaie à la fois « d'élaguer par en dessous l'autonomie locale

19. Ceci fausse en partie les statistiques en matière de commerce des bois ; les ventes de bois de la Côte d'Ivoire aux autres colonies de l'AOF ne sont pas considérées comme des exportations de ce territoire.

et de contrôler par le sommet les services indépendants » [13, p. 142]. Ces suppressions ont pour effet de dissocier l'action gouvernementale et de mettre les services locaux à la dérive, dit Y. Henry [14, p. 621]. En 1924-1925, Martial Merlin révisé l'Administration locale et les finances : « Le budget fédéral n'est plus consacré à des travaux d'intérêt général mais distribue des subventions aux budgets locaux toujours endettés [...]. La prospérité est croissante mais les finances publiques sont en détresse croissante. » [87, p. 93] Il met en place l'Inspection générale de l'agriculture, de l'élevage et des forêts et ses successeurs Alexandre Varenne et Pierre Pasquier suivent en partie ; un arrêté du 26 août 1929 organise l'Inspection générale des mines et de l'industrie et constitue auprès d'elle un véritable service de statistique générale.

À Madagascar, M. Massiot décrit les vicissitudes des provinces : provinces organisées par l'arrêté du 12 novembre 1930, supprimées en 1932, puis, après un projet de 1937, constitution d'un gouvernement du Sud partagé en huit districts par arrêté du 10 octobre 1945 [15, p. 264], et enfin, en 1946, découpage de Madagascar en provinces, véritables entités autonomes avec un exécutif et une assemblée provinciale [15, p. 421]. Ceci aboutit à des services forestiers provinciaux sous la coupe directe du chef de province, et seule la cohérence du corps forestier et l'influence de l'inspecteur général à Tananarive évitent la dislocation de la politique et de l'action forestières, comme avait risqué de le faire le gouvernement du Sud (cf. chapitre I.8 supra).

Au regard de ces fluctuations de l'organisation politico-administrative coloniale, demeure constante la subordination théorique en cascade, des gouverneurs aux administrateurs de terrain. La circulaire du 22 mars 1909 de Madagascar dit : « Les chefs de province et de district sont les représentants du gouverneur général, ils ont le droit et le devoir de surveiller la marche de tous les services fonctionnant dans le territoire qu'ils administrent. » [15, p. 205] On retrouve partout les mêmes termes ; la correspondance est transmise par le chef de circonscription administrative, une exception est accordée pour les correspondances ayant un caractère purement technique ou d'un caractère urgent. A. Annet écrit : « Lorsque j'étais gouverneur du Dahomey, j'avais eu l'occasion de protester contre certaines prétentions de chefs de service du gouvernement général à intervenir directement dans les services correspondants du territoire que je dirigeais et, soulignant le paradoxe d'une décentralisation de principe que d'autres textes rendaient illusoire, je mettais en garde les chefs de fédérations ou de colonies contre une tendance à laquelle les pouvoirs métropolitains pourraient bien, à leur tour, se laisser aller à leur endroit. » [84]²⁰ Une circulaire du gouverneur général M. Merlin à Madagascar du 21 novembre 1917 rappelle celle de 1909 et ajoute : « Tout agent technique en mission doit en principe se présenter à l'administrateur du lieu et lui faire connaître l'objet de sa mission ; tout projet de travail ou d'entreprise intéressant une province doit être soumis au chef de province, qui est appelé à donner son avis motivé. » Encore dans les années 1950, il est normal, même si ce n'était qu'une politesse, de saluer au passage l'administrateur de district

20. Ceci reprend un article d'A. Annet : De la décentralisation dans les colonies fédérées, paru dans la *Revue belge d'études et d'expansion* de 1940.

ou de la subdivision, dans laquelle on va travailler, et nécessaire de lui faire viser la feuille de déplacement. La subordination des techniciens est alors plus théorique que réellement contraignante et la confiance, voire l'amitié, est plus souvent la règle.

Les pouvoirs des gouverneurs généraux et des gouverneurs s'érodent avec le fil du temps, la pression du développement économique et les progrès démocratiques. Certains cherchent à garder les marques d'autocratie, d'autres sont plus intéressés par le jeu de politique locale ou par l'économie, certains ne sont pas très efficaces. Parlant de Roguet, gouverneur du Tchad vers 1943-1944 puis de la Mauritanie en 1952, son ex-subordonné Pierre Messmer le décrit ainsi : « Ses manières étaient restées celles d'un administrateur de brousse de sa génération (1918-1920) : une sorte de maître jacques capable de tout faire à l'improviste, n'importe où, n'importe quand, pour en repartir en courant, et parfois, y revenir une heure après. » [7, p. 202] En 1929, G. Hardy écrit, parlant des gouverneurs généraux : « Ce qui n'est moins important que le choix, c'est la stabilité [...]. On peut affirmer, en somme, qu'un médiocre qui reste en place vaut cent fois mieux qu'un incessant passage d'hommes de génie. » [81, p. 129]. Citant Alain Plantey : « Les gouverneurs généraux, par tempérament et par nécessité, sont conduits à donner libre cours à une politique d'autorité, à faire essentiellement du maintien de l'ordre. » Georgette Elgey résume : « Un bon préfet est celui dont le ministre n'entend point parler. Pourquoi en serait-il autrement avec un gouverneur d'un territoire d'outre-mer. » [87, p. 518] Mais « le vrai chef de l'Empire est bien l'administrateur » [91, p. 171], celui qui, rappelle Delavignette, dit : « mon cercle », « mes routes », « mes indigènes », « ma politique ». Le portrait en est déjà connu, mais le voilà sous la plume acérée d'Albert Londres en 1928 : « Un commandant est un homme universel. Lors d'une émeute, il se fait maréchal. Dans une période de famine, il est intendant. Si le fleuve ou les hippopotames font sauter un pont, c'est lui l'ingénieur. Constructeur de ponts, il l'est aussi de la chaussée. Voilà deux ans on cherchait en France, de tous côtés, un ministre des Finances ; chaque commandant en est un. Il est avocat-conseil. On a vu qu'il était gargotier. Dans les forêts il sera forestier, sur la côte canotier, et dans le désert, il deviendra chameau. Aujourd'hui il est juge. » [92, p. 380] Alors qu'au tout début, chaque gouverneur recrutait pour sa colonie, le décret du 2 septembre 1887 pris par E. Étienne rassemble les administrateurs coloniaux en un corps unique à l'exception de ceux de l'Indochine. W. Cohen retrace l'évolution des conditions de recrutement et du corps des administrateurs des colonies et montre, ce qui est souvent méconnu, que la sélection à l'entrée de l'École nationale de la France d'outre-mer donne, de 1937 à 1943, des pourcentages d'admis inférieurs à ceux de Polytechnique ou de l'Institut national agronomique [9, p. 89]. C'est une plaisanterie facile du début des années 1950 qu'une subdivision n'est en bon état que par la succession de cinq à sept administrateurs selon le « dada » de chacun, l'un ne s'occupe que des pistes et des routes, le deuxième d'ethnographie, le troisième fait des recensements et fait rentrer l'impôt, un autre classe les archives, le suivant les disperse, etc. Il est certain que la dispersion, l'isolement des administrateurs, une trop fréquente absence de titulaires, l'abondance des tâches et des problèmes, aboutissent pendant longtemps à une sous-Administration, souvent paternaliste, à mi-chemin de la fiction, reposant beaucoup sur des subalternes

africains, malgaches ou indochinois. La valse des chefs de subdivision ou de circonscription liée aux séjours de deux ou trois ans, la fréquente absence de maîtrise de la langue locale, etc., font que le technicien, qui souvent revient au même poste plusieurs séjours de suite, connaît parfois mieux le pays et les habitants que l'administrateur. Ceci n'empêche pas ce dernier de vouloir appliquer la politique de ses chefs plus ou moins lointains, ou plutôt de l'adapter à son gré... En 1920, à la suite de sa mission en Afrique, A. Bertin montre la fluctuation des options administratives en Côte d'Ivoire, à partir d'extraits de documents officiels : « pour certains : dans quelques années l'industrie forestière aura vécu à la Côte d'Ivoire, pour d'autres, le développement de l'industrie forestière a déjà nui aux entreprises agricoles » [93, p. 28]. À tous les niveaux, les sujets de discussion sont nombreux : encouragement à la plantation de caféiers ou de cacaoyers, discipline pour la production de coton, etc., en opposition à une vision parfois trop étroite de la sauvegarde de la forêt. Qui est responsable de l'attribution des permis d'exploitation, et encore plus des permis de chasse, du recrutement de la main-d'œuvre, etc., quand ce ne sont pas des lenteurs dans les tenues de palabres requises avant le classement des forêts, l'absence de sanction contre des délinquants verbalisés, voire, « J'ai fait planter des citronniers dans les trous que vous aviez fait préparer pour y planter vos arbres » ?

Mais, au total, il semble que la collaboration entre administrateurs et forestiers est amicale et fructueuse. Aubréville, parlant de la circulaire du 1^{er} février 1933 du gouverneur général Brévié, qui lance les bases de la politique forestière en AOF, en prémisses du décret de 1935, déclare : « Les forestiers, pénétrés de leurs traditions conservatrices, par le moyen de leurs fonctions judiciaires et de leur technique, peuvent à la longue réussir à défendre le domaine classé contre tous ses ennemis. Mais, à une condition, c'est qu'on leur donne les moyens d'agir, et que l'administration coloniale proprement dite ne leur ménage pas une aide sans laquelle ils ne peuvent rien. C'est grâce à certains gouverneurs et à la bonne collaboration entre administrateurs et forestiers qu'une tâche utile a pu être déjà accomplie localement. » [94, p. 226] Et la même année, le gouverneur de la Guinée française, rappelant la réglementation forestière, demande à ses administrateurs sous ses ordres : « Le service forestier, créé depuis quelques années seulement, et disposant d'un personnel restreint, eu égard aux 2 500 000 hectares de la colonie, serait insuffisant pour agir sur l'ensemble du territoire, si le commandant de cercle et chef de subdivision ne lui prenaient une partie de sa tâche. » [95]

1.9.3.3 De quelques autres pouvoirs locaux

Assez rapidement, les gouverneurs et gouverneurs généraux instituent à leur côté des conseils, le plus souvent composés de personnalités, nommées, en majorité française, organes essentiellement consultatifs mais dont l'avis est obligatoire sur certains points.

À Madagascar, le conseil d'administration est, par décret du 22 mai 1921, élargi avec l'augmentation du nombre de non-fonctionnaires et la désignation de deux membres malgaches. Le gouverneur général Garbit ébauche un projet de

délégations économiques et financières, imitées de l'Algérie, et son successeur Olivier concrétise la création de telles délégations (décret du 7 mai 1924) ; c'est un organisme représentatif avec deux sections qui se réunissent séparément une fois par an, l'une de Français élus par les chambres de commerce, l'autre de Malgaches élus par les conseils de notables de district (créés en 1926), cet organisme n'a que des attributions consultatives. En 1931, M. Olivier, à la suite de son passage à Madagascar, déclare : « Les populations indigènes sont associées de façon satisfaisante, car l'évolution pose chaque année des problèmes nouveaux. Certains préconisent des assemblées délibératoires [...]. Il ne faut pas aller trop vite en besogne. » [136, p. 257] C'est à partir de ce modèle que le gouverneur général Pasquier propose en 1928 les délégations financières indochinoises avec trois députations, celle des fonctionnaires, composant le Conseil de gouvernement (trente-trois membres), celle des autres citoyens français, celle des indigènes (trente-trois membres dont vingt élus), « chambre indochinoise dotée de pouvoirs consultatifs, et même, en quelques cas, délibérants » [90, p. 53]. Le projet, trop lourd, n'est pas adopté, en partie sous le prétexte que Français et indigènes ont déjà l'habitude de délibérer en commun dans les chambres de commerce et d'agriculture ou au Conseil colonial de l'Indochine. À la place est institué par décret du 4 novembre 1928 le Grand conseil des intérêts économiques et financiers de l'Indochine avec vingt-huit membres français et vingt-trois membres indigènes (dix-huit élus par les assemblées représentatives par pays, cinq nommés), tous membres pour un an mais rééligibles. Cette assemblée peut émettre des vœux, même en matière économique et financière, donner des avis sur demande du gouverneur général, et délibérer sur les propositions de ce dernier en matière fiscale ; elle se réunit une fois par an. En dehors des sessions, le gouverneur général peut convoquer, à Hanoi ou à Saïgon, la Commission permanente divisée en deux sections Nord et Sud, de dix membres chacune élus par le Grand Conseil ; chaque section est composée de six citoyens et quatre indigènes jusqu'au décret du 31 juillet 1939 où il n'y a plus de quota [90, p. 51].

Dans les territoires africains avant 1946, existent pour les colonies un conseil d'administration (membres nommés), et pour les fédérations un Conseil de gouvernement seul le Sénégal possède un Conseil colonial en partie élu. En 1946, ont lieu des premières élections avec double collège (électorat restreint pour les autochtones) permettant de mettre en place des conseils généraux par colonie en AOF, dits « conseils représentatifs » en AEF, « assemblée locale » au Cameroun. Puis en 1952, avec l'élargissement du collège électoral, ce sont les assemblées territoriales qui préparent les premiers pas vers l'autonomie gouvernementale, que la loi-cadre de 1956 ouvrira largement. Que ce soit dans les délégations malgaches, le Grand Conseil indochinois ou les conseils et assemblées locales africaines, il y a une certaine prépondérance des intérêts économiques. Il est assez caractéristique qu'au Gabon, en 1947, sur douze membres européens, huit soient des exploitants forestiers, et qu'en 1952, sur treize, ils sont encore huit liés à des activités d'exploitation et de commerce des bois. À Madagascar, les provinces sont dotées depuis 1946 d'un exécutif : chef de province et conseil provincial, et d'un organisme délibératif : l'assemblée provinciale ; cette dernière voit ses compétences élargies à la suite de la loi-cadre de 1956, en particulier par le décret du 4 mai 1957 qui crée un domaine privé de la province. L'observateur extérieur qu'est W. Cohen écrit en 1971 :

« L'Administration coloniale ne voulait pas de contrôle démocratique sur le système administratif [...], continuation d'une politique de domination à travers l'exercice d'un paternalisme autoritaire. » [9, p. 72] Il ajoute plus loin : « Les Français comme les autres pouvoirs coloniaux, mettaient l'accent principal sur la coercition comme moyen d'apporter le changement technologique. » [9, p. 112] En réalité, après la Deuxième Guerre mondiale au moins, si les populations rurales ne s'expriment pas, elles font souvent preuve d'inertie, sinon preuve de mauvaise volonté, ou encore franchissent les frontières pour échapper à une réglementation tatillonne ou à la pression fiscale. Des organisations urbaines, associations, syndicats, etc., font entendre leur voix. Et, par des jeux parfois subtils en séance, par des critiques lors du vote des budgets, etc., les conseils généraux pèsent sur l'Administration et les services ; c'est le cas pour les procédures de classement de forêts, aspect important de la politique forestière²¹ (cf. chapitre II).

Pendant toute la période coloniale, l'influence générale des grandes sociétés est puissante, directement par l'audience qu'ont leurs présidents et leurs représentants auprès des responsables du gouvernement, indirectement par leur jeu sur les marchés, les approvisionnements, etc. À Madagascar, les sociétés détiennent pendant longtemps, jusqu'aux années 1920 environ, de vastes surfaces²². En Indochine, à côté de la puissante Banque de l'Indochine, beaucoup de grandes sociétés, dont la Bien-Hoa Industrielle et forestière, pèsent sur la politique de développement, et un peu sur la politique forestière. En Afrique-Occidentale française, les grandes sociétés de commerce, telles que la Compagnie française de l'Afrique-Occidentale (CFAO), la Société commerciale de l'Ouest africain (SCOA), etc., ne s'engagent pas ouvertement dans les activités forestières, mais interviennent sur les transports, la fiscalité, etc. En Afrique-Équatoriale française, à la suite de grandes compagnies concessionnaires (cf. [18]), la Compagnie forestière Sangha-Oubangui (CFSO) et la société du haut Ogooué (SHO) constituent des lieux de pouvoir incontournables pendant longtemps en Oubangui-Chari, au Moyen-Congo et au Gabon, tandis que la Société commerciale du Kouilou-Niari (SCKN), aux mains du groupe Lever, intervient activement sur les projets de tracé du chemin de fer au Moyen-Congo ; elles interviennent progressivement, directement ou via des filiales, dans l'exploitation forestière et sont des interlocuteurs importants des politiques et fiscalités

21. Il n'a pas été fait de dépouillement, même léger, des travaux des conseils et assemblées. À signaler que dans les sept commandements économiques du congrès du Vietnam d'octobre 1931 tenu à Canton, formulant un catalogue de revendications politiques, il n'y a rien en matière forestière (d'après ROUBAUD (Louis), 1931. – Vietnam, la tragédie indochinoise. – Paris : Librairie Valois. – 228 p.) Autre exemple, une demande de permis temporaires d'exploitation portant sur soixante mille hectares dans l'extrême est du Cameroun enregistré en 1948 deux refus successifs de l'assemblée représentative du Cameroun, l'affaire est soumise par le ministre de la France d'outre-mer à l'assemblée de l'Union française (séances du 31 mai, du 20 juillet 1950. Annexes 124 et 219 *Documents de l'Assemblée de l'Union française* 1950).

22. Quelques chiffres : la Compagnie coloniale : 30 000 hectares, la Société du Sambirano : 40 000 hectares, la Compagnie occidentale (Suberbie) : 100 000 hectares, la Société de la Grande Île : 110 000 hectares, la Compagnie franco-malgache : 200 000 hectares et Clément Delhobe : 350 000 hectares.

forestières²³. En Côte d'Ivoire, la première exportation de billes d'acajous aurait été faite en 1886 par Bretignère, employé de la maison Verdier [96] ; Arthur Verdier obtient le 20 septembre 1893 de Delcassé le monopole de l'exploitation forestière pour trente et un ans entre la Tanoé et le Bandama ; il sera déchu de ce monopole deux ans après par le gouverneur Binger. La compagnie de Kong que Verdier a créé se voit accorder par arrêté préfectoral local du 7 août 1900 une concession de deux cent soixante-dix mille hectares dans l'ouest de la Côte d'Ivoire.

À la suite de la mission forestière qu'il dirige en Côte d'Ivoire en 1908-1909, le capitaine Gros voit attribuer à la Compagnie forestière de l'Afrique française, qu'il a suscitée, une concession de soixante mille hectares en 1911, juste avant la réglementation plus stricte de 1912. Eugène Salesses, lieutenant-colonel, gouverneur des colonies, est chargé en 1918 par les grandes compagnies de chemin de fer métropolitain de trouver de nouvelles ressources en bois, spécialement en traverses [98]. Au nom de la Société d'études des bois coloniaux (SEBC), il demande cent mille hectares le long du chemin de fer de Côte d'Ivoire ; devant les restrictions de la réglementation forestière, la SEBC se tourne vers le Gabon, et le consortium des grands réseaux ferrés obtient par décret une concession de deux cent soixante mille hectares [99 et 100]. Des permis d'exploitation de telles surfaces, octroyés par décret, n'étaient obtenus qu'au prix d'interventions politiques. Il en est de même quand le plan Landiech d'industrialisation du bois cherche après la Deuxième Guerre mondiale des zones d'application. L'opposition fait échouer les projets d'implantation en Côte d'Ivoire, tandis que trois grands permis attachés à trois importantes créations industrielles sont accordés au Cameroun et que sont créées, non sans difficultés, la Compagnie française du Gabon et son usine de déroulage.

Les mêmes personnalités se retrouvent tout au long de cette histoire des politiques forestières coloniales, au parti colonial et à l'Union coloniale française, à l'Association Colonies-Sciences, comme présidents de fédérations de syndicats, de groupes bancaires, comme participants à des comités consultatifs, à des commissions du Plan, comme membres d'assemblées locales ou parlementaires.

Elles trouvent en face d'elles les officiers des Eaux et Forêts du corps colonial, interlocuteurs de plus en plus compétents, souvent en sympathie avec les projets d'investissement et de développement industriel et forestier, mais assez rigides et adossés à la réglementation forestière. Cl. Chauveau définit bien la perspective : « Le service forestier colonial aura aussi une tâche administrative à remplir. C'est à lui qu'incombera le soin d'étudier, dans chaque colonie, les règlements à édicter pour la conservation et la mise en valeur des forêts ; c'est lui qui examinera et traitera toutes les questions d'ordre économique et législatif qui s'y rattachent. En un mot, il aura à établir un code forestier colonial. » [40, p. 296] Et même si, comme dans certains

23. Voir SURET-CANALE (J.), 1977. – Afrique noire occidentale et centrale. III, Tome 1 : Crise du système colonial et capitalisme monopoléiste d'État. – Paris, Éditions sociales. – 631 p. Dans cet ouvrage, J. Suret-Canale essaie de dresser un tableau des relations entre groupes financiers et entreprises et industries forestières (pp. 325-365). On peut voir aussi ces liaisons dans le cas du Moyen-Congo dans la thèse de Daniel Bouesse (BOUESSE (Daniel), 1980. – L'histoire de l'exploitation forestière au Congo des origines à la veille de Seconde Guerre mondiale. Thèse 3^e cycle (Histoire). – Paris : Université Paris VII. – 473 p.)

pays, la tutelle des industries du bois échappe au service forestier, ce dernier doit se préoccuper de l'adaptation des industries à la forêt qui les supporte et amorcer la transformation des forêts aux industries à venir ; par le biais de l'octroi des permis, il contrôle l'installation des industries. Le rôle des Inspections générales des Eaux, Forêts, chasses, placées auprès des gouverneurs généraux et au ministère de la France d'outre-mer après la Deuxième Guerre mondiale est très important, en particulier en matière de politique forestière.

I.9.4 LES INFLUENCES INTERNATIONALES

I.9.4.1 Un peu d'histoire

Comme bien d'autres domaines, la politique (et les techniques) forestière n'échappent pas aux idées, courants, voire modes, venus d'ailleurs, propagés par la littérature, les voyages, les contacts entre les hommes. Or, il a déjà été vu combien rares étaient les contacts entre forestiers de formation et de nationalité différentes, nous verrons plus tard que la diffusion de la documentation est longtemps pauvre.

Les premiers forestiers coloniaux français savent que la déforestation a durement sévi dans les îles de Sainte-Hélène, Maurice et des Caraïbes comme dans le nord-est du Brésil ; s'ils sont informés aussi bien de la dégradation des végétations et sols méditerranéens que de la destruction des forêts d'une grande partie des États-Unis d'Amérique, ils connaissent l'organisation et le dynamisme de l'Indian Forest Service. L'antériorité britannique et hollandaise (un peu moins connue) en matière de foresterie tropicale n'est pas niée. Mais « l'abondance, qu'il s'agisse de forêts ou de toute autre ressource naturelle, est mauvaise conseillère » [101, p. 40], et la politique forestière n'est en général pas le premier souci des instances gouvernementales. On se préoccupe du sort des oiseaux (1912), de la protection de la nature (1923 et 1931), mais la convention de Londres du 8 novembre 1933 sur la protection de la faune et de la flore en Afrique n'évoque qu'une seule plante à protéger ! Avant 1939, les convergences intellectuelles portent sur la mise en valeur et la pérennité des ressources forestières (d'où la nécessité de les connaître, de les protéger ou de les renouveler), la protection de la nature et la crainte de la désertification ; si ces idées sont assez généralement adoptées, il y a peu d'échanges réels. La politique forestière est assez fidèle aux objectifs du premier Indian Forest Act (1865) : renforcer la mise en réserve avec reconnaissance des droits existants, renforcer l'établissement de la réglementation sur les activités en forêt, régler l'utilisation des rivières pour le transport du bois, contrôler la récolte et la transformation du bois, régler la gestion des forêts et la collecte des recettes fiscales, réglementer les procédures d'arrestation, de confiscation et de pénalités [102, p. 52].

I.9.4.2 Les grandes organisations internationales FAO et CCTA

Après la Deuxième Guerre mondiale, naît l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (OAA/FAO) ; l'objectif tracé en termes très généraux par la première session de la conférence de la FAO tenue à Québec en

1945 est de « fournir à un monde en expansion les produits forestiers utiles, dans les quantités et qualités désirables, pour assurer sa subsistance et son bien être ». La division des forêts s'assigne rapidement quatre objectifs fondamentaux : l'augmentation du rendement des forêts actuellement utilisées, la réduction des déchets, l'ouverture des forêts vierges, la plantation de nouvelles forêts. Dans le programme d'action en quinze points arrêté en 1951, le forestier français à la tête de cette division, Marcel Leloup, cite en numéro un de la politique forestière : « Conseiller les gouvernements dans la formulation et la mise en œuvre d'une politique forestière nationale correspondant à l'importance économique relative des forêts pour chaque pays, cette politique visant à la fois la conservation et l'utilisation correcte des peuplements forestiers et le développement rationnel des industries forestières dont ils sont solidaires. Coordonner les politiques forestières nationales sur le plan international par l'action des commissions régionales forestières et de la Conférence de la FAO. » [103, p. 52] La publication régulière de l'organe de la division des forêts de la FAO, *Unasylva*, crée un courant international d'échanges de faits et d'idées ; mais, d'une part elle n'atteint que rarement le forestier de terrain, et encore moins le colonial, d'autre part elle n'est guère riche en articles tropicaux : huit sur l'Afrique, douze sur l'Asie sur un total de cent soixante-quinze dans ses dix premières années. Tony François, chef de la sous-division de la politique forestière, fait entériner un ouvrage de deux cent quarante pages : *Politique, Législation et Administrations forestières*, publié en 1950 [2]. Mais, avant les indépendances, avant 1960, l'influence de la FAO dans le domaine des forêts coloniales françaises est assez faible. On peut admettre trois raisons : a) la FAO n'intervient que s'il y a demande d'assistance technique, or le gouvernement central, comme les responsables coloniaux, ne souhaitent pas d'intervention étrangère, déclarent ne pas en avoir besoin et, au contraire, fournissent du personnel permanent et des experts à l'organisation ; b) pendant les quinze premières années, « le budget des opérations de terrain était un peu inférieur aux dépenses au titre du budget ordinaire [...] on cherchait principalement à développer l'aménagement forestier et l'industrie forestière dans les pays où l'un et l'autre étaient jusqu'inexistants, à telle enseigne qu'en 1957, 75 pour cent des experts forestiers employés sur le terrain étaient européens » [104, p. 52] ; c) enfin, de façon moins ouverte, un certain manque d'accord au sein de la division des forêts quant à la conduite à tenir vis-à-vis des forêts tropicales²⁴.

Les congrès forestiers mondiaux sont l'occasion d'échanges d'idées et de propositions ; aux trois premiers : Rome 1926, Budapest 1936, Helsinki 1949, les problèmes du marché international du bois prédominent. Dans le troisième, le débat porte sur la prédominance de la quantité sur la qualité dans l'objectif des récoltes forestières, avec une majorité en faveur de la qualité ; en réalité, si, dans les

24. Un des fonctionnaires influent de la division [105, pp. 241-242], E. Glesinger, sous-directeur, proclame que l'industrie de la pâte est la clé du riche trésor des forêts tropicales et le faire entrer dans l'âge du bois ; en revanche, T. François, chef de la sous-division de la politique forestière, pense qu'il ne faut pas encourager l'exploitation de ces forêts tant que les connaissances ne sont pas suffisantes pour les gérer convenablement et tant que les services forestiers n'auront pas les capacités d'assurer cette tâche. Par contre, J. Westoby, de la sous-division de l'économie, soutient que l'exploitation et l'industrie forestières peuvent contribuer à la lutte contre le sous-développement et permettre ainsi aux pays tropicaux de se doter de services forestiers capables de bien gérer la ressource.

pays développés à consommation diversifiée de bois, l'industrie s'adapte à l'offre du bois, il n'en est pas de même sous les tropiques, dont l'industrie est sous-développée et les transports coûteux, la demande est beaucoup spécifique et qualitative, même dans le cas du bois de feu de consommation locale. Ce n'est qu'au IV^e congrès, celui de Dehra-Dun en Inde, dont le thème général est « Le rôle et la place des surfaces boisées dans le développement économique », que l'intérêt pour les problèmes tropicaux se manifeste ; au cinquième, qui se tient à Seattle aux États-Unis, le thème « L'usage multiple des forêts » ne laisse pas beaucoup de place aux forêts tropicales, le rôle qu'elles jouent est encore sous-estimé. Les autres organisations internationales, Unesco, BIT, IUFRO (Union internationale des organismes de recherche forestière), ne s'intéressent guère, avant 1960, aux forêts tropicales.

La coopération anglo-franco-belge débute en 1947 et donne naissance en 1950 à la Commission de coopération technique en Afrique au sud du Sahara (CCTA). Les activités communes de celle-ci : bureau africain des sols (BIS), service pédologique africain, comités régionaux de conservation des sols, favorisent les échanges ; mais, encore plus, la conférence africaine des sols de Goma (1948), les conférences forestières interafricaines d'Abidjan (1951) et de Pointe-Noire (1958), la II^e conférence des sols de Léopoldville (1954), etc., sont l'occasion de fructueux contacts qui permettent de dégager de grandes idées communes, qui circulent dans l'air du temps au-delà des cénacles forestiers.

La création en 1950 de l'Association technique internationale des bois tropicaux (ATIBT) résulte d'encouragements issus de l'Organisation européenne de coopération économique (OECE) fondée le 16 avril 1948. Si la première, avec ses assemblées générales annuelles et ses six commissions, s'occupe essentiellement de problèmes de marché et de commerce, avec une prédominance des bois africains, le Comité des bois de l'OECE a une vision plus large et publie d'intéressantes statistiques de production, exportation et importation, par exemple en 1954. Mais c'est grâce aux missions d'assistance technique, visites de groupes de techniciens aux États-Unis, que l'OECE exerce pendant sa courte existence une intéressante influence internationale.

I.9.5 LES POLITIQUES FORESTIÈRES FACE AUX ÉVÉNEMENTS ET AUX ENJEUX

I.9.5.1 Contraintes et options

À la suite de l'article de Jean Meniaud [35], un auteur qui désire garder l'anonymat, écrit : « Si je reviens sur les principaux points traités par M. Méniand, c'est uniquement pour affirmer avec plus de force encore, la nécessité d'instaurer dans nos colonies, et de toute urgence, cette politique forestière qui leur fait défaut. » [106, p. 193] Faut-il croire que les services forestiers déjà plus ou moins installés (tel en Indochine) ou nouvellement actifs travaillent dans le flou, au petit hasard ? Leurs membres, et leurs actions en témoignent, sont animés par la double pensée de la sauvegarde et du progrès. Et si la nature (institution) des services

forestiers est encore fragile, le principe, c'est-à-dire l'esprit, qui les anime est déjà en place. D'ailleurs, une politique forestière dans un territoire donné se construit autant qu'elle est construite, et les responsables des services forestiers en sont souvent les initiateurs, les promoteurs avant d'en être les rédacteurs et les défenseurs ; elle existe moins par un texte unique, clair et complet, que par ses applications, en particulier la réglementation. Inséparable d'une appréciation de l'avenir, d'une prise en compte de valeurs « forestières », toute politique forestière repose sur l'idée d'une finalité, légitimant l'action par les buts qu'elle se fixe. C'est aussi dire qu'elle rencontre d'autres politiques, d'autres acteurs et qu'elle est sous le poids de bien des contraintes.

Les détenteurs du pouvoir politique, de la capacité de formuler la politique, doivent admettre qu'il y a des réalités qui dépassent les doctrines, vu les orientations politiques du moment, les connaissances présentes et les croyances ; la durée et la continuité en sont une en matière forestière, mais le souci de la pérennité ne doit pas faire omettre la capacité d'évolution. Toute décision d'une certaine ampleur a des implications et des conséquences dans bien d'autres domaines. L'équilibre est difficile entre les diverses options et les différents enjeux, même au sein d'une même politique forestière globale ; par exemple, le dilemme ancien entre l'exportation de grumes de qualité vers des pays qui en assurent une pleine utilisation et compensent par les devises, et le sciage local, qui réduit les frais de transport, crée des emplois (et peut-être de la valeur ajoutée) mais n'utilise qu'une partie de telles billes.

Au départ, les contraintes premières sont le manque de moyens et la nécessité de permettre le progrès économique sans compromettre l'avenir. Encore faut-il connaître les données essentielles du problème, c'est-à-dire avoir une idée pas trop inexacte des ressources forestières du pays, de l'importance de leur rôle économique, écologique, et social, des possibilités offertes par les techniques du lieu et du moment, etc. Mais on constate aussi que toute amélioration des connaissances dans ces domaines entraîne un élargissement et une complexité croissante de la politique forestière. Protéger, exploiter, aménager, cela peut se faire selon des modalités différentes mais toujours avec les mêmes valeurs fondamentales. En 1935, un forestier belge, E. de Wildeman, avance cinq thèses : « 1) poser juridiquement le problème de la domanialité des forêts ; 2) la forêt doit se trouver sous la dépendance d'un service forestier étendu gouvernemental ; [...] 5) la protection des forêts et le reboisement sont nécessaires dans toute colonie tropicale, et en particulier au Congo belge [...]. Si certains dirigeants ont accepté ces thèses, leur mise à exécution est loin d'être entamée et la plupart des règlements édictés sont restés lettre morte. » [107, p. 242] C'est que toute politique forestière est confrontée à des enjeux institutionnels, techniques et économiques, et bien entendu, politiques.

1.9.5.2 Les enjeux institutionnels

Pendant longtemps, l'État a été tenu pour responsable des forêts. Déjà dans le préambule de l'ordonnance de 1669 de Colbert et Louis XIV sur le fait des Eaux et Forêts, on peut lire : « C'est le plus précieux et le plus considérable trésor que la

prudence puisse réserver au public pour les commodités de la vie privée, vu qu'il croît tous les jours insensiblement par la seule fécondité de la nature, sans aucune diminution du bien des sujets et sans même qu'ils y contribuent de leurs soins et travail. » À l'époque et pendant longtemps sous les tropiques, et encore aujourd'hui dans certains cercles de pensée, on estime que les forêts croissent et se régénèrent toutes seules, il suffit de les protéger ; ce raisonnement ne tient pas compte de l'usage présent et futur et des besoins croissants des hommes. La gestion des forêts dépasse, dans une grande majorité de cas, leur simple protection, elles ne peuvent être mises à l'écart de la vie économique et sociale. L'État (mais quel État, on le verra plus loin) est le seul garant de la continuité, car, seul, il est censé assurer la durée, ceci suppose cependant qu'en même temps il a le droit de réviser sa position, d'admettre ses erreurs. La prise de conscience des services collectifs non marchands rendus par les forêts, les vues à long terme imposées par les opérations sylvicoles et des investissements parfois lourds, entraînent un engagement de l'État à fois durable et fort, et à certains égards difficilement compatible avec l'inévitable pression des autres activités humaines et de la démocratie à court terme. À la première conférence forestière de l'Empire britannique (Londres, 1921), la résolution numéro un dit : « Chaque gouvernement de l'Empire doit édicter une politique forestière ferme et précise dont l'administration doit être faite par un service forestier adéquat, convenablement constitué/ » [36, p. 317] D'où l'équation classique Politique forestière = service forestier d'État, et l'expression de L. Lavauden : « Au triple point de vue personnel, argent et temps, la mise en valeur des forêts coloniales ne peut être effectuée que par les Services forestiers. C'est proprement, affaire d'État. » [108, p. 577]

Créer un nouveau service dans une colonie souvent sous-administrée n'est pas une mince affaire ; à quelles directions le rattacher, quels moyens lui donner sans défavoriser les préexistants, etc. ? Quand un service fait les preuves de son utilité et de son efficacité, son dynamisme naturel le conduit à demander plus de personnel, plus de moyens dans une extension de son champ d'action. Un service forestier n'opère pas dans un vide politique et administratif, même dans ses compétences techniques, il ne jouit pas d'une totale autonomie. Autant d'enjeux institutionnels ! Dans la présentation de son action en Afrique-Équatoriale française en 1936, le gouverneur général J.-F. Reste inscrit dans les tâches du service des Eaux et Forêts, à la fois « la conservation du capital forestier dans son intégrité [...], et, d'accord avec le Service de l'Agriculture, le partage des terres en zones boisées et en zones de culture, de façon à ménager les intérêts des colons européens et indigènes, et des exploitants forestiers, et à ne pas porter atteinte au climat » [109, p. 20]. Comment traduire dans les faits cette douteuse cohérence ? Si le service forestier partage avec d'autres Administrations les caractéristiques classiques : nécessité d'une direction unique, d'une hiérarchie convenable, d'une stabilité suffisante du personnel, ses tâches spécifiques imposent une dispersion de son personnel au contact des forêts et des populations ; sa conduite exige des administrateurs de haut niveau, T. François ayant dit en 1950 : « une connaissance générale de l'ensemble des techniques forestières, une aptitude à la conduite des affaires, un sens précis des devoirs et responsabilités d'un service public, une pratique étendue des hommes et du commandement, des connaissances juridiques suffisants » [2, p. 175], ajoutons une

compétence dans la pratique administrative, une neutralité sur le plan des courants politiques, et une solide honnêteté. Mais ce chef de service, ces techniciens, pendant longtemps non-autochtones, bardés de diplômes, sont rares et toujours coûteux par leurs traitements et les primes « coloniales ». À ses débuts, le service forestier coûte plus qu'il n'engendre de recettes supplémentaires, et c'est une difficulté de plus, même si ses promoteurs assurent des bénéfices marchands et non marchands dans le futur.

En 1924, à la suite de sa mission en AOF, M. Mangin écrit : « J'ai une foi inébranlable dans l'avenir forestier de l'Afrique occidentale française, mais à la condition d'assurer, dans la gestion de notre domaine boisé, l'unité de vues et la continuité de l'effort, et pour cela d'arrêter un programme forestier que sera chargée de réaliser une organisation spéciale, confiée à des techniciens, et dont les bases seront assez solidement établies pour que des tendances individuelles ou des vues personnelles puissent l'améliorer, sans jamais pouvoir le détruire ou le paralyser. » [110, p. 483] Dans la réalité coloniale, bien des problèmes de choix se posent : par quoi et où faut-il commencer l'action forestière, comment utiliser le plus efficacement des moyens, spécialement en personnel, en moyens de déplacement, etc., limités ? En 1930, Jean Méniard proclame : « Procéder par petites étapes, placer un premier forestier au Sénégal, puis un second un ou deux ans après, leur donner des moyens limités, ne conduirait à rien d'utile. Il faut du premier coup un effort massif et le poursuivre jusqu'à réalisation du but à atteindre. Les ressources normales des colonies doivent pouvoir permettre cet effort ; à défaut, on devrait sans hésiter recourir à l'emprunt. » [111, p. 233] Mais cette opinion est excessive ; un officier seul sait déjà entreprendre la connaissance du pays, sélectionner ses auxiliaires indigènes, etc. ; un forestier de plus au Sénégal, c'est sûrement un officier de moins au Gabon ou en Côte d'Ivoire ; quant à la durée de l'effort pour la réalisation du but, on peut se référer à B. Fernow qui, en 1907, admet : « La politique forestière lancée il y a plus de 40 ans dans l'Inde, n'a pas encore, et par la nature des choses, ne dépassera pas bientôt le premier stade du développement. » [112, p. 321] Les moyens ne permettent pas de façon générale de traiter l'ensemble du territoire, il faut nécessairement choisir les zones les plus sensibles, parfois les plus accessibles ; peut-on privilégier l'acquisition des connaissances à l'application d'une réglementation probablement boiteuse ou à l'accroissement des recettes budgétaires, s'employer à créer des réserves sans se préoccuper de former le personnel de terrain qui contribuera à leur protection et à leur enrichissement ? La mise en place et le développement d'un service forestier et d'une politique forestière font l'objet d'enjeux institutionnels. Ainsi, T. François peut écrire en 1950 : « Il faut reconnaître que, dans beaucoup de pays, l'administration forestière s'est constituée progressivement, non pas selon un plan logique, mais de pièces et de morceaux, au hasard des circonstances. » (*Des hommes aussi JG*) [2, p. 239]

1.9.5.3 Les enjeux techniques et économiques

Les rôles assignés à un service forestier, les objectifs qu'il doit poursuivre reflètent la politique forestière du territoire sur lequel s'installe, ou est installé, ledit

service. Prenons quatre exemples par ordre chronologique. En 1874, aux Philippines, il se voit attribuer cinq tâches : 1 – procéder à une statistique de l'existence et de la production des forêts philippines ; 2 – classer les forêts ; 3 – procéder à une délimitation de la propriété forestière ; 4 – formuler un plan d'approvisionnement forestier de rentabilité ; 5 – conserver les bois qui devront être maintenus entre les mains de l'État, ainsi que les autres, tant qu'il ne sera procédé à leur vente [113]. En 1907, pour le gouvernement général de l'Indochine, « le but et le programme d'avenir du Service forestier peuvent se rattacher à trois objets principaux : 1° Conserver le domaine boisé minimum nécessaire au point de vue climatologique et hydrologique ; 2° Constituer un domaine réservé suffisant pour assurer la production de bois de toutes catégories nécessaires aux besoins du commerce local et de l'exportation ; 3° Perfectionner et simplifier le fonctionnement du service au point de vue administratif. » [114, p. 79] Au congrès international forestier de Paris en 1913, un des rapporteurs sur les forêts coloniales expose : « En conclusion, il s'agit d'élaborer un programme d'action forestière dans l'ensemble de nos colonies. Certes, nous apprécions la difficulté de la tâche, mais ce vaste programme n'est pas impossible à réaliser : il y a pour l'État une œuvre sociale à remplir. » Et il définit six objectifs : « 1 - Constitution d'un état civil des forêts coloniales ; 2 - Délimitation et immatriculation de grandes réserves forestières parallèlement à la détermination des droits d'usage et de leur mode d'exercice ; 3 - Mise en valeur par une exploitation rationnelle du domaine ainsi constitué ; 4 - Réglementation et surveillance des exploitations ; 5 - Reconnaissance des terrains pouvant être défrichés sans nuire à l'intérêt général et 6 - S'il y a lieu, établissement de périmètres de reboisement. » [115, p. 162] Une vingtaine d'années après, en 1935, un forestier du corps métropolitain, qui n'a jamais mis les pieds outre-mer mais est relativement bien informé, s'autorise à déclarer : « Quelle doit donc être l'action forestière aux colonies ? Comment permettre de la mener à bien ? Le rôle du forestier colonial ramené à l'essentiel est triple, il consiste a) à protéger l'ensemble des colonies contre le dessèchement et la progression des déserts, provoquer le plus rapidement possible la reforestation naturelle de régions inconsidérément défrichées ; b) à assurer la perpétuation et la conservation des forêts existantes ainsi que de la faune qui y vit ; c) à diriger les exploitations et les concessions de toutes natures, les aménager en vue d'un profit soutenu et certain. » [116, p. 15] Lecointe souligne les résultats obtenus en Côte d'Ivoire « entre 1926 et 1930 [par] les nouveaux services [...], cependant tout à fait réduits et mal organisés » et déclare : « Les résultats viennent d'être couronnés par la promulgation de la loi forestière²⁵ de l'Afrique occidentale française le 4 juillet 1935. » [116, p. 16]

Variété des situations, diversité des objectifs, moyens limités et complexité des problèmes, autant de difficultés à résoudre, d'enjeux permettant de gagner l'autorité morale, l'assurance technique et la confiance des gouverneurs. Un des premiers problèmes est celui de la définition, de la connaissance du champ d'action et de la progressivité obligée. En forêt dense humide sempervirente ou semi-décidue, il paraît facile aux yeux non avertis de dire « c'est de la forêt », mais de qui relèvent les brousses secondaires, résultat de la culture intermittente, les arbres qui dominent les cacaoyers, les palmiers à huile spontanés, les bambous et raphias, etc. ? En zone de

25. En réalité il s'agit d'un décret.

savanes ou dans le sahel, les arbres sont partout et la forêt quasiment nulle part, qui doit s'occuper des roniers, des karités, etc., naturels ? Un intéressant exemple est celui de la discussion qui a lieu à Madagascar entre le service central, qui a une vision très extensive, voulant « étendre sa protection à toutes les terres boisées, puis au-delà aux « prairies » [...], lutte théorique, presque inutile, car battu d'avance, contre le feu dans de quelconques savanes arbustives »²⁶, à la suite du décret de 1930, alors que, dans le gouvernement du Sud, l'inspecteur Coudreau propose de concentrer les efforts de surveillance et de protection à la forêt dense avant de se préoccuper des savanes locales, les « savokas », ce qui, dit Aubréville, a conduit à un schisme forestier temporaire [117].

Pour définir une politique forestière, il faudrait bien connaître à la fois les ressources et les besoins, et aussi les moyens d'ajustement sur la durée ; or, sous la pression des besoins, des exploitations antérieures à la création des services forestiers, les actions sont entamées bien avant une connaissance bien imparfaite des faits. L'identification et la répartition des espèces, les qualités des bois, les estimations des volumes récoltables et commercialisables, la connaissance des auto-écologie, phénologie, sylviculture des principales essences, etc., constituent un des objectifs d'une politique forestière. Or, celle-ci est établie plus sur des jugements rapides et le respect de grandes valeurs forestières que sur des données même approximatives. Les flores forestières, les inventaires, les essais sylvicoles ou de reboisement à partir d'espèces exotiques, viennent après les premières ébauches de politique forestière, dont d'ailleurs ils constituent un des motifs. R. Ducamp, à l'origine du service forestier de l'Indochine, écrit en 1900 : « Il importe peu, à l'heure actuelle, de réglementer et de légiférer sur des données encore mal synthétisées ; il est urgent au contraire de confier avant tout l'étude des questions nombreuses et importantes qui se posent à un corps d'agents forestiers jeunes et actifs, ayant reçu l'enseignement spécial et qui, empruntés à l'Administration métropolitaine des Eaux et Forêts, peut seul mener à bien pareille entreprise. » [119, p. 175] L'enjeu est de taille et encore plus en Afrique où, dit Lavauden qui la visite en revenant de Madagascar en 1934 : « Faire, comme le dit Ducamp, passer ces forêts de l'état sauvage à l'état domestique, [est un problème intéressant, aux solutions duquel] manque la sanction de l'expérience et du temps [...]. Si l'on veut aller trop vite, on ne fait rien de bon [...]. L'Administration forestière française, qu'on le veuille ou non, est le seul réservoir où les colonies peuvent puiser leur personnel si elles désirent créer autre chose que de façade. » [120]²⁷ Il ajoute, en cette période de crise : « Il faut tout de même penser que le développement économique du centre africain ne sera pas indéfiniment arrêté, et il faut dès maintenant étudier les conditions qui permettront à l'essor prévu de n'occasionner qu'un minimum de destruction. »

26. Louvel, ancien chef du service forestier de Madagascar où il a pris sa retraite, écrit en 1950, que « l'inspecteur principal Coudreau [avait] un point de vue plus politique que forestier, en distayant les Savokas de la carte forestière [...] c'est une grave erreur avec des conséquences désastreuses pour les sols et les forêts. » [118, p. 372]

27. Lavauden, qui appartient au corps métropolitain des Eaux et Forêts, est très critique à l'égard du jeune corps des officiers des Eaux et Forêts des colonies ! Sa plume est vive : « On ne demande pas à un peintre en bâtiment de restaurer Rembrandt. »

On a pu critiquer le service forestier indochinois comme plus préoccupé de collecter des recettes en contrôlant le mouvement des produits que soucieux de protéger la forêt ; à cet égard, il faut noter que la fluidité des trains de bois et bateaux chargés de produits forestiers comme la subtilité commerciale locale rendaient assez illusoire les versements sur titres de recettes dans des lieux et temps différents de ceux du contrôle. D'autre part, à la différence d'autres colonies, et en suivant l'initiative de Ducamp, ces paiements constituent des redevances en monnaie correspondant à des prélèvements physiques sur le capital forestier de la colonie, et non des taxes ou contributions relevant de l'équilibre du budget. On peut mesurer l'ampleur de vues de Ducamp en comparant ce qu'en dit en 1947 un forestier n'ayant pas servi sous ses ordres, P.-L. Rothé et l'expression officielle de la politique forestière en AOF en 1957. Rothé écrit, trente-quatre ans après le départ de Ducamp d'Indochine : « Homme aux vues larges et lointaines, R. Ducamp fixa au service, dont il fut le directeur, un but à longue échéance qui n'est pas encore atteint mais que ses successeurs poursuivront inlassablement. Il ne s'agissait pas moins que d'aménager entièrement le domaine boisé, de le fixer dans ses limites définitives et lui faire produire le maximum de revenus compte tenu des besoins du pays et des conditions optima de climat et de régime des eaux nécessaires au plein épanouissement de l'économie indochinoise. Programme extrêmement vaste qui entraîne de multiples études et nécessite des moyens importants en personnel et en matériel. » [121, p. 26] Dans le rapport annuel du gouvernement général de l'Afrique-Occidentale française de l'année 1951, on lit : « La politique forestière suivie en AOF peut se résumer ainsi : 1) conserver un territoire au taux de boisement suffisant afin de maintenir son habitabilité, la fertilité des terres, la régulation du régime des cours d'eau ; 2) assurer l'approvisionnement des centres et chemins de fer en bois de chauffe, charbon de bois, bois de service ; 3) assurer à la fédération des ressources en maintenant le capital ligneux de la forêt dense à son taux actuel et même si possible, en l'améliorant, 4) restaurer les terres épuisées – là où la jachère forestière peut encore être pratiquée. » [122, p. 39]

Un enjeu majeur est celui de la répartition des terres, entre ce qui est ouvert au développement de l'agriculture et de l'élevage et ce qui doit rester à l'état boisé en fonction d'impératifs climatiques, hydrologiques, édaphiques, de flore et de faune – on dirait aujourd'hui écologiques –, et des besoins présents et futurs en matière de produits de la forêt et d'exigences sociales. On verra que, le plus souvent, les services forestiers ont été obligés de se replier sur un domaine d'autant plus restreint que les assemblées locales freinent toute expansion nouvelle des forêts classées. C'est une source de tension avec l'Administration générale au niveau des gouvernements comme à celui du terrain, de discussions avec le service de l'agriculture en particulier. L. Lavauden, souvent grandiloquent, écrit en 1930 : « Le maintien de la juste proportion des forêts sur le territoire d'un État est fonction de sa véritable civilisation, c'est-à-dire de la prévoyance et de la fermeté de son gouvernement, de l'intelligence et de la discipline de ses citoyens, et de la subordination essentielle où tous placent les intérêts particuliers par rapport à l'intérêt général. » [123, p. 191] En 1929, A. Martineau, à propos de la Côte d'Ivoire, défend l'idée d'un service forestier suffisamment développé en déclarant : « À la Colonie, il serait encore plus illusoire (qu'en France métropolitaine) de compter sur les particuliers pour appliquer utilement des mesures de sauvegarde et d'enrichissement de la forêt. » [124, p. 6]

Un autre enjeu technico-économique est celui de l'exploitation forestière. Les relations entre forestiers et exploitants sont généralement bonnes, même si les points d'éventuelles frictions sont nombreux : délivrance des permis ou concessions d'exploitation (activité que longtemps les administrateurs locaux cherchent à contrôler, voire revendiquent), vérification de leur délimitation, des carnets de chantier, des sorties de grumes, etc., assiettes des taxes ou redevances, et dans certains cas, contrôle de la main-d'œuvre et même des vivres de réserve par chantier, etc. Bien sûr, il y a de temps en temps des procès-verbaux pour diverses infractions, mais beaucoup de rencontres amicales. La quasi-totalité des exploitants du Cameroun adressent chaque année un rapport d'activité, présenté selon un plan convenu. Dans des régions où l'exploitation privée, individu ou société, ne s'installe pas pour diverses raisons, en particulier de trop faible rentabilité, le service forestier est amené à exploiter avec ses propres moyens, c'est-à-dire en régie directe ; c'est le cas de l'approvisionnement en bois combustible des chemins de fer, par exemple Peyrinet à Madagascar, les forêts du Rail en AOF, où les coupes sont effectuées par des bûcherons locaux sous les ordres d'agents du service forestier. Mais cela peut aller plus loin, comme en Guinée française où une scierie est installée à Kissidougou et exploitée en régie.

Comme toutes les Administrations, en particulier coloniales, pour lesquelles il y a une certaine accélération du temps et moins de routine, les services techniques évoluent. C'est ainsi que le service vétérinaire, au début avec peu de docteurs vétérinaires, se consacre à la lutte contre les épizooties avec un grand nombre d'infirmiers vaccinateurs, puis dérive une partie de ses forces croissantes vers le diagnostic, les soins individuels, la sélection, les industries animales, etc. Les premiers forestiers sont des explorateurs, des organisateurs, ils s'occupent de préparer des règlements, de constituer un domaine permanent puis, après des essais sylvicoles, le nombre accru de ces officiers permet de travailler en sylviculture, en reboisement et même d'étendre les activités à la faune, la pêche et la pisciculture, la conservation des sols, etc. L'enjeu est de prévoir et de maîtriser l'évolution tout en assurant la nécessaire continuité. En 1919, un inspecteur du cadre local indochinois relève que « les mesures à prendre [...] peuvent se diviser en deux catégories : 1° mesures susceptibles de donner des résultats à bref délai ; 2° mesures ne pouvant produire des résultats utiles que dans un avenir plus ou moins éloigné [...]. Mais il ne suffit pas d'avoir un programme pavé de bonnes intentions ; il faut des hommes pour l'exécuter et l'on ne peut s'empêcher de constater une sorte de contradiction entre le projet d'activité féconde et la tendance concomitante, je ne dirai pas à réduire, mais à ne pas augmenter le personnel forestier [...]. Si un nombre limité d'agents suffit pour assurer le service courant, il est absolument incapable d'apporter à la gestion forestière les perfectionnements désirables. » [125, pp. 32 et 34]

Si l'augmentation du nombre d'agents qualifiés, longtemps rares et relativement coûteux, permet d'obtenir la flexibilité et l'initiative souhaitables, les réalités budgétaires constituent une limite d'autant plus vite atteinte qu'il faut assurer la continuité financière des activités du service forestier ; on ne peut envisager d'obtenir un officier ou un contrôleur de plus, si cela compromet les entretiens nécessaires à des plantations récentes (même s'il ne s'agit pas du même chapitre budgétaire, le responsable des finances d'un territoire est contraint par l'équilibre

global). En 1920, J. Prades dénonce : « Il ne faut pas craindre de le répéter ici, à défaut d'une organisation forestière plus complète, des millions ont été inutilement gâchés par la hache et le fer. » [127, p. 13] Le service forestier du Laos créé au début de 1932 a été supprimé par suite de compressions budgétaires en décembre de la même année [126, p. 101]. Ce frein financier à l'activité ou au dynamisme du service forestier sera en partie levé avec l'aide de la métropole sous la forme des programmes du Fonds d'investissement et de développement économique et social (FIDES) après 1946. Mais c'est une longue et assez générale histoire et, en 1893, Kipling écrit : « De tous les rouages des services publics que font tourner les gouvernements de l'Inde, il n'est pas de plus important que le département des Eaux et Forêts. Le reboisement de l'Inde tout entière est entre ses mains ; plus exactement il le sera lorsque le gouvernement aura les fonds nécessaires [...]. C'est toujours le manque de fonds qui les [les officiers des Eaux et Forêts] arrête. » [128]

1.9.5.4 Les enjeux politiques

Si le champ idéologique, qui rassemble sinon l'unanimité mais la très grande majorité des forestiers, à savoir équilibre entre conservation et mise en valeur, reste constant, l'application des politiques forestières varie au cours de ces soixante années du service forestier colonial. Il ne semble pas que le désintérêt gouvernemental métropolitain à l'égard des forêts pendant cette période, sauf durant de brefs épisodes, ni que l'atonie de l'Administration française des Eaux et Forêts, due en partie aux lourdes pertes en personnel supérieur pendant la Première Guerre mondiale, déteignent sur les activités forestières d'outre-mer, en particulier ceux des colonies exportatrices de bois (Gabon, Côte d'Ivoire, Cameroun). Certes, les riches possibilités des forêts coloniales avancées au début des années 1920, en particulier par Bertin, ne sont pas encore exprimées. En 1933, Aubréville s'interroge : « Où en sommes-nous ? Que faut-il abandonner de nos espérances et quels espoirs faut-il garder ? » [129, p. 179] L'avenir des forêts coloniales est lié à l'avenir des bois tropicaux, qui ne dépend pas entièrement de la volonté des colonies, et aux progrès d'une agriculture moins destructrice. Deux difficultés majeures subsistent longtemps. La première est la difficile prise en compte par les décideurs politiques de la dimension temporelle de la forêt qu'une ou deux générations d'hommes actifs ne sauraient transformer de façon positive ; les esprits les plus éclairés mais non spécialisés ont peine à comprendre l'énorme hiatus « écologique » entre agriculture et sylviculture ; l'altération, en partie l'appauvrissement de l'écosystème forestier naturel ou le passage à une forêt en grande partie artificielle : écosystème simplifié sur le plan biologique, ou enrichi par l'introduction de nouvelles espèces, en tous cas sémantiquement plus riche car mieux connu, ne touchent pas, sauf quelques naturalistes, le public, plus préoccupé par la démographie, l'économie. La deuxième difficulté est la faiblesse des connaissances. Et, en 1947, Grandclément, dynamique chef du service forestier du Cameroun, plaide en faveur d'une action plus engagée : « L'exploitation de la forêt équatoriale doit changer ; elle ne peut rester l'exploitation sélective des bois précieux telle qu'elle est pratiquée depuis 50 ans, et cela au gré des concessionnaires, sans ordre et sans méthode et sans aucune notion de "possibilité" [...]. Il s'agit donc de codifier une méthode de traitement de la forêt équatoriale.

C'est prétentieux, dira-t-on, parce que nous ne possédons pas de notions suffisantes et précises sur l'écologie et la biologie des espèces et des peuplements qui composent les divers types de forêt équatoriale. À cela, je réponds que le temps presse et qu'il s'agit moins de définir une doctrine que de fixer, non *a priori*, mais suivant des principes généraux de sylviculture, des mesures conservatoires et le sens de notre action. » [130] Paroles prémonitoires, car l'expansion agricole, en particulier des cultures d'exportation, et l'évolution politique, viennent moins de dix ans après bouleverser le paysage. L'essentiel de la doctrine forestière est bien cet équilibre conservation/mise en valeur grâce à une bonne gestion. En 1935, le forestier belge de Wildeman cite les principes fondamentaux : 1) conserver le capital forestier dans son intégralité et si possible l'accroître ; 2) gérer ce capital en vue d'un rendement indéfiniment soutenu, allant si possible en croissant [107, p. 245]. L. Lavauden écrit la même année : « Les forestiers aux colonies ont pour rôle essentiel de maintenir dans de justes limites la dégradation du manteau végétal, source évidente de richesses qu'il importe d'utiliser avec discernement, et dont nous sommes coupables vis-à-vis des générations futures. » [108]

Ni la politique ni l'action forestières ne peuvent être considérées dans l'absolu, il faut tenir compte des perspectives globales de développement, ce n'est pas si facile. Tous les forestiers ne sont pas dans la position de Niquet qui, parlant en 1922 du Laos, dit : « Il n'y a pas de crainte de déboisement ayant une influence sur le régime du Mékong [...]. Si on ne considère que l'aspect sylvicole, toute action forestière entreprise actuellement devra se limiter à la région des Tecks et à celle des Pins. Pour les Tecks, travail de reconstitution : pépinières, encouragement au reboisement par permis (de coupe), le résultat sera apparent dans 30 ans si l'effort est soutenu. Pour les Pins, simple effort de conservation en vue d'améliorations possibles des transports. » [131, p. 129] En matière purement de gestion forestière, un problème important, un enjeu politique dans le long terme est celui des méthodes d'exploitation forestière... J. Prades écrit en 1919 : « En un mot, le Service forestier n'a pas pour but de conserver simplement la forêt en y interdisant toute exploitation ; il doit au contraire livrer la forêt à l'exploitation, mais à l'exploitation rationnelle, et, en permettant qu'on en jouisse, empêcher seulement qu'elle soit ruinée ou dilapidée. » [125, p. 11] Mais qu'est ce que l'exploitation rationnelle ? Comme la culture intermittente dans un pays de très faible densité et avec jachère longue, l'écrémage léger *a priori* de caractère (cueillette), n'altère guère, surtout dans un horizon long, l'écosystème de la forêt dense ; une exploitation forestière plus intensive crée une perturbation sérieuse de la forêt dense et peut entraîner des difficultés dans la régénération en essences de qualité. La collecte des produits forestiers non ligneux (produits animaux compris) est-elle favorisée ou non par l'exploitation enlevant plus d'arbres ? Les pistes et routes construites par les exploitants forestiers sont indispensables à la sortie de leur production, mais constituent une voie d'invasion pour les agriculteurs défricheurs. L'installation de scieries permet-elle la valorisation d'essences de commercialisation difficile à l'étranger si le prix de revient, les débouchés locaux, etc., conviennent ? Mais l'horizon économique des industries forestières est beaucoup plus court que les perspectives de sylviculture ou d'aménagement. En une phrase, l'enjeu est de concilier les vues forestières avec la politique de la colonie au sens large.

Bien entendu, tout ceci est essentiellement affaire d'hommes, responsables gouvernementaux, administrateurs de terrains, forestiers, et aussi populations locales, avec ou sans chefs écoutés. En général, le bon forestier, qui est souvent en brousse et qui fait plusieurs séjours à la tête de la même Inspection, connaît bien le pays et les habitants ; il sait où se trouvent les obstacles et où ses idées sont réellement bien accueillies, même si, comme rappelle Pierre Messmer, « souvent en Afrique, ingénieurs, agronomes et autres techniciens imposent des « manières de Blancs » qu'on abandonne dès qu'ils ont le dos tourné » [7]. Mais l'expression politique des colonisés après 1945, toujours aussi mal informée qu'avant, devient de plus en plus urbaine, centralisée, « on parle pour les paysans ». Pendant longtemps, on n'a pas hésité à déplacer ceux-ci, souvent dans le souci de bien faire (villages le long des routes nouvelles par exemple). À Madagascar, pour lutter contre les « tavy » anarchiques, dispersés, les forestiers essaient de créer des vallées aménagées avec rotation des cultures sur défrichement. En Indochine, on cherche à cantonner les peuplades indépendantes sur les bas-fonds et vallées susceptibles d'être cultivées indéfiniment [127, p. 19]. Envisageant la réorganisation du service forestier du Tonkin en 1946, J. Lemasson souligne que la quasi-totalité du domaine forestier y est en pays non annamite : « Les Annamites y réussirent mal et n'aiment pas [...]. Quasiment tous les postes en pays non annamite ont été abandonnés dès que le Service forestier en juillet 1946 est passé entre les mains d'Annamites. » [132] Si les forestiers ont en général bien compris que la forêt est au bénéfice de tous et ont adapté leur réglementation et leur action dans ce but, tout en tenant compte du futur, ils n'ont pas accepté que la foresterie à l'époque coloniale soit l'affaire de tous ; d'une part, ils se sont souvent retranchés dans leur technicité sans trop chercher à s'exprimer publiquement, d'autre part, ils ont toujours eu conscience que la démagogie, la versatilité de la société civile sont des facteurs de risque quant à la pérennité des forêts.

Au fur et à mesure de l'évolution politique des colonies, d'une participation plus grande d'élus autochtones à leur gestion et du degré d'autonomie administrato-financière, la situation juridique des réserves et forêts classées pose problème. Dès le début de la colonisation française, les terres vacantes et sans maîtres ont été déclarées propriétés de l'État ; la constitution d'un domaine permanent sous le titre de réserves, voire comme à Madagascar avec la procédure d'immatriculation, a conforté l'apparence d'un accaparement de ces surfaces par la République française ; même si la méthode de classement des forêts longtemps propre à l'Afrique continentale évite toute implication foncière, toutes ces forêts sont considérées comme des « forêts de l'État » sauf en Indochine (et en Nouvelle-Calédonie) où elles sont propriété de la colonie. Bien sûr, les revenus issus de ces forêts vont au budget de la colonie qui, en retour, en assure la gestion, bien sûr ces peuplements restent attachés à la terre qui les porte et ne se transportent pas, n'empêche que ce vocabulaire normatif « forêts de l'État » a un écho que les militants politiques savent exploiter. C'est le cas en particulier en Guinée française où Sekou Touré encourage le pillage des forêts classées en dénonçant la spoliation coloniale.

Certes, cette constitution d'un domaine permanent est de plus en plus ingrate, longues discussions sur les limites, les enclaves, les droits d'usage, méfiance puis hostilité des assemblées locales après 1946 ; et ceci d'autant plus qu'un certain nombre de ces réserves ou forêts classées sont « dormantes », on n'y fait pas de

travaux, pas d'exploitation, encore moins d'aménagement, seule une surveillance avec parfois des limites mal inscrites sur le terrain. Dans d'autres, progressent les opérations sylvicoles, dont le résultat est souvent lent à apparaître, grâce à des financements FIDES fournis par la métropole. À côté de ce volet conservation, d'autres crédits FIDES et diverses ressources locales : FERDES en AOF, contribution des Sociétés africaines de prévoyance, etc., permettent d'entreprendre des activités plus visibles : reboisements, pisciculture, etc., qui intéressent plus les pouvoirs locaux. Le rôle du chef du service forestier est délicat pour doser les activités de son personnel. Comme le dit Aubréville dans son rapport de mission à Madagascar en 1948 : « Que pèsent quelques 200 hectares de reboisement réussis en face de la perte de plusieurs milliers d'hectares de forêt dense à cause des « tavy » (défrichements) ? » [117, p. 7] C'est un des enjeux politiques des services forestiers. L'appui des plus hautes autorités gouvernementales leur a-t-il toujours été acquis ? Un service forestier efficace et sûr, travaillant dans le long terme, dans les premières années, a été handicapé par la faiblesse des connaissances, des hésitations sur les objectifs et un manque cruel de moyens ; dans les dernières années de leur existence, les services forestiers coloniaux, beaucoup mieux armés matériellement et techniquement, ne sont pas pleinement exprimés dans des sociétés politiquement instables.

I.9.6 RÉFLEXIONS A POSTERIORI SUR LES POLITIQUES FORESTIÈRES

Les politiques forestières dans les colonies françaises ont pris en compte successivement les trois grands rôles des forêts : économique, physique et écologique, social, de façon plus ou moins marquée selon les époques sans abandonner l'un pour l'autre. Mais ont-elles préparé les structures et les modes d'action appropriés qu'exigeaient les changements de la décolonisation ? Ces politiques avaient-elles la souplesse d'adaptation à des conditions nouvelles et les services forestiers la capacité de les faire évoluer ? Dans les années 1950, les évolutions démographique, scientifique et technologique, économique, sont bien envisagées ; les espoirs d'une transition calme dans le social et le politique comme durant les années 1960 ont été ensuite ruinés.

Dans un contexte certes plus difficile qu'à Madagascar ou en Afrique, Marical propose en 1947 pour le Tonkin le maintien d'une délégation fédérale aux Eaux et Forêts auprès du gouvernement national tonkinois, avec « un rôle d'impulsion, de coordination, de contrôle administratif de l'administration nationale tonkinoise des Eaux et Forêts » [133]. La rupture a été brutale, tandis que dans les autres colonies, le maintien pendant une certaine durée d'officiers des Eaux et Forêts de l'ex-cors d'outre-mer a facilité l'évolution.

Comme on l'a vu, la foresterie coloniale résulte pour une grande part d'une auto-crédation continue, souvent ignorée, parfois sévèrement critiquée *a posteriori*, plus d'ailleurs pour ses erreurs qu'à cause de ses insuffisances. Mais les jeunes forestiers coloniaux qui, il y a soixante-dix ans, insistaient sur la conservation, sur le

principe du rendement soutenu, sur la nécessité d'une réglementation adaptée, ont bien des mérites pour les services rendus aux forêts tropicales. Ils ne pouvaient imaginer la situation actuelle où le bruit des destructions a pour écho les cris des « conservationnistes ». À leur décharge, on peut remarquer que les forestiers ont longtemps souffert du syndrome « je sais mieux que personne ce qu'il convient de faire », et qu'ils ont préféré discuter entre eux technique, parler en cercle fermé de leurs hésitations et de la validité de leurs décisions, sans les exposer en public et sans associer celui-ci (mais lequel, celui de la métropole, ceux de la colonie ?) à leur vues d'avenir. Comme le dit un ancien de la FAO en 1995 parlant de l'aménagement durable, de la « *sustainability* » : « Parmi tous les utilisateurs de la terre, le forestier était bien le seul à garantir la durabilité, voire l'accroissement, de la productivité des terres qui lui étaient confiées. Qui d'autre s'en souciait autant que lui ? L'agriculteur ? Le berger ? Le chasseur ? Le mineur ? Aujourd'hui il semblerait que de tous les utilisateurs de la terre, dont la plupart ont peu ou pas d'expérience de l'aménagement durable, seul le forestier est appelé à se défendre ou à se justifier. La vision traditionnelle du forestier se limitait à la composante forestière de vastes écosystèmes, dont on ne lui avait sans doute jamais parlé. Mais l'environnement mondial ne serait-il pas meilleur aujourd'hui si les forestiers avaient reçu des dirigeants politiques, dans tous les pays, les ressources et le soutien nécessaires pour concevoir et exécuter des activités de production durable pour la composante forestière des écosystèmes terrestres ? » [134, p. 43]

BIBLIOGRAPHIE

1. CHEVALIER (Auguste), 1921. – Situation de la production du caoutchouc en 1921. – *Revue de Botanique appliquée et d'Agriculture coloniale*, I, n° 2, juillet 1921, pp. 33-103.
2. FRANÇOIS (Tony), 1950. – Politique, législation et administration forestières. – Washington, Rome : FAO. – 240 p. (Collection FAO : Étude des forêts et produits forestiers n° 2).
3. DARGAVEL (John), 1999. – In the wood of neglect. In : AGNOLETTI (N.), ANDERSON (S.). *Forest history : International studies on socio-economic and forest ecosystem change*, pp. 263-277. – IUFRO 2 : CABI Publishing. – 2000.
4. BOUCHER (Cécile), 1991. – La nouvelle politique forestière au Québec : un point de vue sectoriel et territorial. In : *Enjeux forestiers*, pp. 67-83. – *Cahiers du GRIDEQ*, n° 20.
5. GOURNAY (Bernard), 1978. – Introduction à la science administrative. – Paris : P.F.N. Sciences politiques. – 300 p.
6. VALLET (Odon), 1975. – Hommes et nature en montagne : les Hautes Alpes. – Paris : Berger-Levrault. – 205 p.
7. MESSMER (Pierre), 1992. – Après tant de batailles. – Paris : Albin Michel. – 462 p.
8. CLAUZEL (Jean), 1991. – L'évolution des structures de l'administration territoriale dans quelques États de l'Afrique francophone au Sud du Sahara. – *Mondes et Cultures*, LI, n° 1, 2, 3, 4.
9. COHEN (William B.), 1971. – Rulers of the Empire, The French colonial service in Africa. – Hoover Institution Press, Stanford University. – 278 p. Traduit. – *Empereurs sans sceptre*. – Paris : Levrault, 1973.
10. BIARNES (Pierre), 1987. – Les Français en Afrique noire de Richelieu à Mitterrand. – Paris : Armand Colin. – 448 p.
11. MARTELLI-CHAUTARD (Maurice), 1936. – Rapport sur l'activité de l'Association Colonies-Sciences en 1935. – *Actes et comptes rendus de l'Association Colonies-Sciences*, XII, n° 133, juillet 1936, pp. 121-128.

12. ASSOULINE (Pierre), 1989. – Albert Londres – Vie et mort d'un grand reporter 1884-1932. – Paris : Balland. – 632 p. (Collection Folio)
13. THOMPSON (Virginia), 1968. – French Indo-China. – New York : Octogon books Inc. – 517 p. (1^{re} édition 1937)
14. HENRY (Yves), 1932. – L'économie agricole de l'Indochine. – Gouvernement général de l'Indochine – Direction générale de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts. Exposition coloniale internationale de Paris 1931. – 667 p.
15. MASSIOT (M.), 1971. – L'administration publique à Madagascar. Évolution de l'organisation administrative territoriale de Madagascar de 1896 à la proclamation de la République malgache. – Paris : Librairie générale de droit et jurisprudence, Bibliothèque africaine et malgache. – Tome XV, 472 p.
16. AUBRÉVILLE (André), 1954. – Rapport de mission à Madagascar en mai 1954. – 2 fascicules, dactyl. 31 et 47 pages.
17. MEYER (Charles), 1985. – La vie quotidienne des Français en Indochine 1860-1910. – Paris : Hachette. – 298 p.
18. COQUERY-VIDROVITCH (Catherine), 1972. – Le Congo au temps des grandes compagnies concessionnaires 1898-1930. – Paris : Mouton Éd. – 598 p.
19. COINTET (E. de), 1899-1900. – Lettres à sa famille du Congo et du Chari (mission Gentil). – Archives Ministère de la Guerre Vincennes, 2 volumes dactylographiés, cité p. 85 par [18].
20. VERIN (Pierre), 1990. – Madagascar. – Paris : Karthala. – 244 p.
21. GIRAUD (A., gouverneur des colonies), 1931. – Développement à donner aux services économiques et agricoles des colonies. *In* : Congrès des chambres de commerce et des chambres d'agriculture de la France d'outre-mer. Comptes rendus et rapports, pp. 74-85. – Paris : Union Coloniale Française. – 1932, 422 p.
22. MEYER (Jean), TARRADE (Jean), REY-GOLDZEIGUER (Annie), THOBIE (Jacques), 1991. – Histoire de la France coloniale, tome I, des origines à 1914. – J. THOBIE 4^e partie, la France coloniale de 1870 à 1914. – Paris : Armand Collin. – 846 p.
23. FERRY (Jules), 1890. – Le Tonkin et la mère Patrie. – Paris : Victor Havard.
24. BRUNSCHWIG (Henri), 1959. – Le parti colonial français. – *Revue française d'histoire d'outre-mer*, XLVI, n° 162, pp. 49-83.
25. AGERON (Charles-Robert), 1984. – L'opinion publique face aux problèmes de l'Union Française. *In* : Les prodromes de la décolonisation de l'Empire français 1936-1956. – Colloque de l'Institut d'Histoire du Temps Présent, octobre 1984, 20 p.
26. BOUCHE (Denise), 1993. – La France et la préparation de ses ressortissants d'outre-mer à la prise de responsabilités par l'accès aux études universitaires. *In* : Colloque sur la décolonisation comparée. – Aix-en-Provence, octobre 1993, 19 p.
27. FONTAINE (René), 1981. – Les forêts tropicales, situation et tendances. – *Comptes rendus des séances de l'Académie d'Agriculture de France*, XVII-13, séance du 24 juin 1981, pp. 1071-1083.
28. MONTALEMBERT (Marc-René de), 1995. – Liens intersectoriels et leur influence sur le développement forestier. – *Unasylva*, 182, vol. 46, p. 25-27.
29. JACKS (G.V.), WHYTE (R.O.), 1939. – The rape of the earth – a world survey of soil erosion. – London : Faber and Faber Ltd. – 383 p.
30. BERTIN (André), 1919. – La politique forestière coloniale. – Tome 3 de Mission d'études forestières. – Paris : E. Larose. – 832 p.
31. MERY (Jacques), 1931. – Cavernes. – Paris : Gallimard, NRF – 254 p.
32. FREMIGACCI (Jean), 1985. – Les difficultés d'une politique coloniale : le café de Madagascar à la conquête du marché français (1930-1938). – *Omalu sy Anio, Hier et aujourd'hui*, Madagascar, n° 21-22, pp. 217-305.
33. CHANCEREL (L., circa 1914). – La question des forêts de France. – Paris : chez l'auteur (Imprimerie Berger-Levrault). – 156 p.
34. Deuxième Congrès international pour la protection de la nature. Paris, juin-juillet 1931. – Paris : Société d'Éditions géographiques, maritimes et coloniales. – 1932, 584 p.
35. MENIAUD (Jean), 1929. – Une politique forestière pour nos colonies. – *Revue internationale des Produits tropicaux*, IV, n° 38, février 1929, pp. 41-48.
36. TROUP (R.S.), 1940. – Colonial Forest Administration. – London : Oxford University Press.

37. STEBBING (E.P.), 1941. – Forestry in Africa. – *The Empire Forestry Journal*, vol. 20, n° 12, pp. 126-144.
38. RODGER (Sir Alexander), 1942. – Forestry in the Colonies. – *The Empire Forestry Journal*, vol. 21, n° 14, pp. 21-25.
39. SARRAUT (Albert), 1923. – La mise en valeur des Colonies françaises. – Paris : Payot. – 676 p.
40. CHAUVEAU (Claude, docteur, sénateur), 1916. – Nos réserves forestières – Forêts coloniales. – *La Nouvelle Revue*, 15 décembre 1916.
41. CHAUVEAU (Claude), 1918. – L'utilisation des bois coloniaux. In : Congrès d'Agriculture coloniale de Paris, mai 1918, pp. 628-641. – Paris : A. Challamel Éd. – Tome IV, 1920.
42. CHAUVEAU (Claude), 1921. – Rapport fait au nom de la commission chargée d'examiner le projet de loi, adopté par la Chambre des Députés, relatif au régime forestier de la Martinique et de la Guadeloupe. *J.O.R.F Documents parlementaires Sénat*, Annexe 672 du 12 novembre 1921 (séance du 18 octobre 1921).
43. CHAUVEAU (Claude), 1916 à 1921. – La France agricole et la guerre. – Paris : E. Baillière. – 1916 : 302 p. ; 1918 : 322 p. ; 1919 : 250 p. ; 1921 : 244 p. (recueil d'articles parus dans différents journaux et revues)
44. CHAUVEAU (Claude), 1922 et 1924. – Écrits et paroles. – Paris : E. Baillière. – Tome I, 1922, 276 p. ; Tome II, 1924, 302 p.
45. SCHNEIDER (William H.), 1990. – Geographical reform and municipal imperialisms in France 1870-1880. In : MACKENZIE (J.M., éd). *Imperialism and the natural world*, pp. 90-117. – Manchester (UK) : Manchester University Press. – VIII + 216 p.
46. BRUNSCHWIG (Henri), 1959. – Le Parti colonial français. – *Revue française d'histoire d'outre-mer*, XLVI, pp. 49-83.
47. ANDREW (C.M.), KANYA-FORSTNER (A.S.), 1971. – The French « colonial party » : its composition, aims and influence, 1885-1914. – *The Historical Journal*, 14, n° 1, pp. 99-128.
48. GIRARDET (Raoul), 1972. – L'idée coloniale en France de 1871 à 1962. – Paris : La Table ronde. – 506 p.
49. AGERON (Charles-Robert), 1978. – France coloniale ou parti colonial ? – Paris : P.U.F.
50. HEMERY (Daniel), 2001. – L'Indochine, les droits humains entre colonisateurs et colonisés, la Ligue des Droits de l'Homme 1898-1954. – *Revue française d'histoire d'outre-mer*, tome 88, n° 330-331, pp. 223-239.
51. PASQUIER (Roger), 1990. – Les milieux d'affaires face à la décolonisation 1956-1960 d'après quelques publications. In : AGERON (Charles-Robert), MICHEL (M., éd.). 1992 L'Afrique noire française : l'heure des indépendances, pp. 297-314. – Paris : CNRS. – 729 p. (Colloque d'Aix en Provence d'avril 1990. La France et les indépendances des pays d'Afrique noire et de Madagascar)
52. Anonyme, 1894. – Le banquet de l'Union Coloniale française. – *Bulletin du Comité de l'Afrique française*, IV, n° 7, juillet 1894, pp. 80-82.
53. VIVIER DE STREEL (E. du), 1916. – Rapport sur l'exploitation forestière en Afrique-Équatoriale française. In : Compte rendu des travaux de la section de l'Afrique Équatoriale en 1916. Union coloniale française, pp. 71-84. – Coulommiers : Imprimerie Dessaint et Cie. – 1917.
54. VIVIER DE STREEL (E. du), 1917. – La culture en A.E.F. – Étude présentée à la section de l'Afrique-Équatoriale française de l'Union coloniale. – Coulommiers : Imprimerie Dessaint et Cie. – 49 p.
55. CHAILLEY (Joseph), 1917. – L'avenir de nos colonies. Un débouché pour les capitaux et les savants. – *Revue des Sciences politiques*, XXXVIII, pp. 215-237.
56. BERNARD (Fernand, colonel), 1922. – La mise en valeur des colonies et le programme de M. Albert Sarraut. – *Revue de Paris*, n° du 15 septembre 1922, pp. 365-394, et du 1^{er} octobre 1922, pp. 544-560.
57. GIACOMETTI (Jean-Dominique), 2000. – La compétitivité des productions indochinoises et les plans de mise en valeur. – *Outre-Mers*, juin 2001, pp. 71-90.
58. FAUCHERE (A.), 1929. – Inconvénients du déboisement. – *La Quinzaine coloniale* du 10 juin 1929.

59. SARGOS (Roger), 1931. – La politique forestière coloniale. *In* : Congrès des Chambres de commerce et des Chambres d'agriculture de la France d'outre-mer. Exposition coloniale internationale de Paris, 1932, pp. 120-139.
60. DESCHAMPS (Hubert), 1975. – Roi de la brousse. Mémoires d'autres mondes. – Paris : Berger-Levrault. – 360 p.
61. MARSEILLE (Jacques), 1984. – Empire colonial et capitalisme français. Histoire d'un divorce. – Paris : Albin Michel. – 465 p. (Collection Points Histoire)
62. HODEIR (Catherine), 2001. – Le grand patronat colonial français face à la décolonisation 1945-1960 : problématique, sources, conclusions. – *Outre-Mers*, juin 2001, pp. 129-142.
63. Anonyme. – Assemblée générale du 15 décembre 1925. – *Actes et comptes rendus de l'Association Colonies-Sciences*, II, n° 7, 31 janvier 1926, pp. 3-8.
64. CHEVALIER (Auguste). – Rapport à la sous-commission des bois coloniaux de l'Association Colonies-Sciences sur un plan de travail en vue de l'élaboration et la publication d'études d'ensemble sur les bois utilisables de la forêt d'Afrique tropicale et sur leur classification. – *Actes et comptes rendus de l'Association Colonies-Sciences*, II, n° 8, 28 février 1926, pp. 17-25.
65. MARTELLI (Maurice), 1929. – Le Comité National des Bois coloniaux. – *Revue de Botanique appliquée et d'Agriculture coloniale*, V, n° 47, mai 1929, pp. 108-113.
66. COLLARDET (Jean), 1932. – Rapport sur l'activité du Comité National des Bois coloniaux en 1931. – *Actes et comptes rendus de l'Association Colonies-Sciences*, n° 84, juin 1932, pp. 125-136.
67. VIVIER DE STREEL (E. du), 1934. – Pour une politique forestière aux colonies. Nos forêts coloniales. – *Revue des Deux Mondes*, 1^{er} mai 1934, pp. 192-212.
68. CNBC, 1929. – La réglementation de l'exploitation forestière dans les colonies françaises. – *Actes et Comptes rendus de l'Association Colonies-Sciences*, V, n° 50-51, août-septembre 1929, pp. 187-192.
69. MELARD (André), 1900. – Insuffisance de la production de bois d'œuvre dans le monde. – Conférence à la séance d'ouverture le 4 juin 1900 du Congrès international de Sylviculture de Paris. Ministère de l'Agriculture, Administration des Eaux et Forêts. – Paris : Imprimerie nationale. – 119 p.
Cf. PARDÉ (J.), 2000. – Il y a cent ans : allait-on manquer de bois d'œuvre ? et GUILLARD (J.), 2000. – Il y a cent ans : le Congrès international de sylviculture de Paris. – *Revue forestière française*, vol. II, n° 2, 2000, pp. 172-177 et pp. 169-171.
70. DESCOMBES (Paul), 1912. – Sauvegardons les richesses forestières de nos colonies. – *Bulletin de la Société de géographie commerciale de Paris* décembre 1912. Publication de l'Association centrale pour l'aménagement des montagnes. – Bordeaux : Éd. Féret et Fils. – 1913, 15 p.
71. GUIBIER (Henri), 1926. – Utilisation des bois d'Indochine. – Les caractères généraux de la forêt indochinoise. *In* : LECOMTE (H.). – Les bois de l'Indochine, pp. 250-290. – Publication XIII Agence économique de l'Indochine. – Paris. – 311 p.
72. OYONO (Dieudonné), 1992. – Colonie ou mandat international. – La politique française au Cameroun de 1919 à 1946. – Paris : L'Harmattan. – 221 p.
73. MÉRAT (Louis), 1936. – Rapport préparatoire à la Conférence des gouverneurs de 1936. (CAROM – Affaires politiques – Administration générale C 2529), cité par MONDOLONI-DEBRIE (Liliane), 1986. – La politique économique de la France de 1919 à 1939, p. 33. – Thèse Histoire Université de Poitiers TL 27. – 345 p.
74. MAZODIER (B.), 1939. – Le carburant forestier. Études économiques et générales en France et dans le monde. – Paris : Dunod. – XXI + 265 p.
75. Anonyme, 1939. – Chronique forestière. France d'outre-Mer. – *Revue des Eaux et Forêts*, 77, 2, pp. 880-885.
76. LECOINTE (R.H.), 1937. – La politique impériale forestière. – *Annales de l'Institut national agronomique*, tome XXX, pp. 76-115.
77. AGERON (Charles-Robert), 1990. – La deuxième guerre mondiale et ses conséquences pour l'Empire. *In* : THOBIE (J.) *et al.* – Histoire de la France coloniale, tome II, 4^e partie, ch. 15, pp. 311-354. – Paris : Armand Colin.
78. DELAVIGNETTE (Robert), 1955. – Birama. – Paris : Gallimard NRF. – 173 p.
79. SANMARCO (Louis), 2000. – Marins et coloniaux. – *Mondes et cultures*, LIX, 3-4 et LX, n° 1, 1999-2000, pp. 386-390.

80. MOUSSA (Pierre), 1957. – Les chances économiques de la communauté franco-africaine (Cahiers de la Fondation Nationale des Sciences politiques n° 83). – Paris : A. Colin. – 257 p.
81. HARDY (Georges), 1929. – Nos grands problèmes coloniaux. – Paris : Armand Colin. – 216 p.
82. TIWARI (K.M.), 1984. – Influence of policy and law on the forest resource management in India. – Congrès international forestier de Québec, août 1984.
83. DEVÈZE (Michel), 1948. – La France d'outre-mer, de l'Empire colonial à l'Union française 1938-1947. – Paris : Hachette. – 321 p.
84. ANNET (Armand), 1952. – Aux heures troublées de l'Afrique française 1939-1943. – Paris : Éditions du Conquistador. – 251 p.
85. R.S. (colon du Congo, probablement Roger SARGOS), 1923. – Victor Augagneur et l'A.E.F. – Bordeaux : Imprimerie Coopérative. – 59 p.
86. SARGOS (Roger), 1958. – Le général Jean Hilaire, conquérant et pacificateur du Centre africain. – Bordeaux : Imprimerie Sanmarcelli frères. – 40 p.
87. ELGEY (Georgette), 1992. – La République des tourments, 1954-1959. – Histoire de la IV^e République. – Paris : Fayard. – Tome II, 691 p.
88. HEMERY (Daniel), 1968. – L'Indochine de la conquête à la colonisation, 1885-1914. *In* : GANIAGE (J.), 1968. – L'expansion coloniale de la France sous la troisième République 1871-1914, pp. 354-392, ch XX. – Paris : Payot.
89. COMBANAIRE (A., l'explorateur), 1910. – Mensonges et vautours coloniaux. L'Indochine en déliquescence. – Châteauroux : Chez l'auteur. – 218 p.
90. PINTO (Roger), 1946. – Aspects de l'évolution gouvernementale de l'Indochine française. – Saïgon : Sili et Paris, Librairie du Recueil Sirey. – 201 p.
91. MEYNIER (Gilbert), 1990. – La France coloniale de 1914 à 1931. *In* : THOBIE (J.), MEYNIER (G.), COQUERY-VIDROVITCH (C.), AGERON (C.R.). – Histoire de la France coloniale, tome II 1914-1990, pp. 69-209. – Paris : A. Colin. – 654 p.
92. LONDRES (Albert), 1928. – La traite des noirs. – Article du *Petit Parisien* du 21 octobre 1928. Cité par ASSOULINE (P.), [12], p. 380.
93. BERTIN (André), 1920. – Les bois coloniaux, leur utilisation. Mise en valeur des forêts coloniales, sauvegarde de nos forêts en France. – *Colonies et Marine*, janvier 1920, pp. 1-47.
94. AUBRÉVILLE (André), 1937. – La protection de la flore en Afrique-Occidentale française. *In* : Société de Biogéographie. Contributions à l'étude des réserves naturelles et parcs nationaux, pp. 221-227. – Paris : Le Chevalier. – 267 p.
95. BLACHER (L., lieutenant-gouverneur de la Guinée française), 1937. – Circulaire n° 74 AE du 22 avril 1937 à Messieurs les Commandants du Cercle et chefs de subdivisions de la Guinée française. – une page.
96. BRÉTIGNÈRE (Amédée), 1931. – Aux temps héroïques de la Côte d'Ivoire (Des lagunes au pays de l'or et aux forêts vierges). – Paris : Éd. Pierre Roger. – 245 p.
97. GROS (capitaine), 1910. – Mission forestière à la Côte d'Ivoire, 1908-1909. – *Bulletin de la Société de géographie commerciale de Paris*, XXXII, n° 5, mai 1910, pp. 289-308.
98. SALESSES (Eugène, lieutenant-colonel, gouverneur des colonies), 1918. – Rapport du chef de la mission forestière envoyée par les grandes compagnies de chemin de fer dans les colonies françaises de la Côte occidentale d'Afrique. – Paris : Imprimerie et librairie centrale des chemins de fer. Imprimerie Chaix. – 26 + 11 pages.
99. BOUTTEVILLE (ingénieur général des Travaux Publics des Colonies), 1919-1920. – Dossier relatif à la Société d'Études des Bois coloniaux et au Consortium. – Dossier 4/Affeco/85. CAROM AIX.
100. GERAUD (Léon), 1928. – Une exploitation industrielle des bois de la forêt équatoriale africaine. – *Revue générale des chemins de fer*, mars 1928.
101. LANLY (Jean-Paul), 1995. – La gestion forestière durable : leçons de l'histoire et développements récents. – *Unasylva*, vol. 46, n° 182, pp. 38-45.
102. DAWKINS (H.C.), PHILIP (M.S.), 1998. – Tropical moist forest silviculture and management. A history of success and failure. – Oxon : CAB International. – 351 p.
103. LELOUP Marcel, 1957. – Dix ans d'activités forestières de la F.A.O. – *Unasylva*, vol. 11, n° 2, pp. 51-91.

104. MUTHOO (Maharaj.K), 1985. – Le programme de terrains de la F.A.O. : les 40 premières années. – *Unasylya*, vol. 35, n° 150, pp. 52-58.
105. WESTOBY (Jack), 1983. – Saving the tropical forests: some facts which have to be faced. – *Australian Forestry*, 46, n° 4, pp. 241-250.
106. Anonyme, 1929. – Une politique forestière dans nos colonies. – *Revue internationale des produits coloniaux*, IV, n° 40, mai 1929, pp. 193-197.
107. WILDEMAN (E. de), 1935. – Quelques considérations à propos de la forêt de l’Afrique tropicale centrale. – *Revue internationale des produits coloniaux*, X, n° 116-117, pp. 241-249.
108. LAVAUDEN (Louis), 1941. – Les forêts coloniales de la France. – *Revue de Botanique appliquée et d’Agriculture tropicale*, XXI, n° 239-240, pp. 285-365, 509-622 et 671-752. (Mémoire soumis à l’Académie des Sciences coloniales en 1935).
109. RESTE (J.F, gouverneur général), 1936. – Action politique, économique et sociale en Afrique équatoriale française 1936-1938. – Brazzaville : Imprimerie officielle. – 221 p.
110. MANGIN (Maurice), 1924. – Une mission forestière en Afrique occidentale française. – *La Géographie*, XLII, n° 4, pp. 449-484 et XLII, n° 5, pp. 628-654.
111. MENIAUD (Jean), 1930. – Nos colonies en péril par le déboisement. – *Actes et comptes rendus de l’Association Colonies-Sciences*, VI, n° 5, pp. 230-233.
112. FERNOW (Bernhard E.), 1907. – A brief history of forestry in Europe, the United States and other countries. – Toronto : University Press. – 438 p.
113. VIDAL Y SOLER (Sebastian), 1874. – Memoria sobre el ramo de montes en las islas Filipinas. – Madrid : Ariban y cia.
114. Gouvernement général de l’Indochine, 1908. – Situation de l’Indochine de 1902 à 1907. – Saigon : Imprimerie commerciale Martin Rey. – Tome II, 483 p.
115. UMBDENSTOCK (A.), 1913. – In : CHAPLAIN (M.), UMBDENSTOCK (M.) – Rapport sur les forêts coloniales. – Compte rendu des travaux du Congrès forestier international de Paris, séance du 19 juin 1913, pp. 158-163. – Paris : Touring Club de France.
116. LECOINTE (R.), 1935. – Nécessité d’une politique forestière aux Colonies. La carrière forestière et coloniale. – *Bulletin de l’Association des Officiers des Eaux et Forêts*, 19 p.
117. AUBRÉVILLE (André), 1949. – Rapport de mission à Madagascar en 1948. Annexe : le Service forestier de Madagascar. – *Dactyl.*, 11 p.
118. LOUVEL (M.), 1950. – Notes sur les forêts malgaches de l’Est. – *Revue de Botanique appliquée et d’Agriculture tropicale*, n° 333-334, pp. 370-378.
119. DUCAMP (Roger), 1900. – La question forestière en Annam et au Tonkin. – *Revue des Eaux et Forêts*, vol. 39, pp. 172-175.
120. LAVAUDEN (Louis), 1934. – La forêt équatoriale africaine, son passé, son présent, son avenir. – *Actes et comptes rendus de l’Association Colonies-Sciences*, pp. 209-222 X n° 114 et pp. 1-8 XI à 115, janvier 1935.
121. ROTHÉ (P.L.), 1947. – Forêts d’Indochine. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 1 pp. 25-30, n° 2 pp. 18-22, n° 3 pp. 17-22.
122. Gouvernement général de l’Afrique Occidentale Française, 1952. – Rapport annuel 1951. – Partie Forêts pp. 39-46.
123. LAVAUDEN (Louis), 1930. – Le problème forestier colonial. – *Revue des Eaux et Forêts*, vol. 68, pp. 1-15, 87-100, 179-195. – Tiré à part Nancy : Berger-Levrault. – 1931, 49 p. (cf. p. 45).
124. MARTINEAU (André), 1929. – Développement du Service forestier en Côte d’Ivoire. Son action technique. – *Dactyl.*, 43 p.
125. PRADES (J.), 1919. – Accroissement considérable de la richesse générale de l’Indochine par une organisation complète du Service forestier. – Hanoi : Imprimerie tonkinoise. – 44 p.
126. CUNG DINH QUY, 1935. – Sur les variations des recettes forestières effectuées en Indochine de 1927 à 1933. – *Bulletin Économique de l’Indochine*, XXXVIII, janvier-février 1935, pp. 98-103.
127. PRADES (J.), 1920. – Le service forestier de l’Indochine. – Hanoi : Imprimerie tonkinoise. – II, 81 p.
128. KIPLING (Rudyard), 1893. – In the rukh. – Traduction in : Les plus belles histoires de Rudyard Kipling, pp. 93-132. – Paris : Nelson éditeurs. – 1937.
129. AUBRÉVILLE (André), 1933. – La forêt coloniale : les forêts de l’Afrique occidentale française. – *Annales de l’Académie des Sciences coloniales*, tome IX, 1938, pp. 1-245.

130. GRANDCLÉMENT (Gaston), 1947. – Le traitement et l'enrichissement de la forêt dense. – *Bois et forêts des tropiques*, n° 3, pp. 24-30.
131. NIQUET (Louis), 1922. – Compte rendu de mission forestière au Laos – *Bulletin Économique de l'Indochine*, XXV, n° 159, pp. 101-130 et XXVI, n° 160, pp. 413-428.
132. LEMASSON (Jean), 1946. – Reclassement des domaines forestiers au Tonkin, Étude n° 37. – Multigraphie 4 pages signées 12 avril 1946 (dossier M^{me} Lemasson).
133. MARICAL (Jacques), 1947. – Situation forestière Nord Indochine fin avril 1947. – Note dactylographiée, Hanoi le 24 avril 1947, 5 pages (dossier M^{me} Lemasson)
134. FUGALLI (Oscar), 1995. – Réflexions. – *Unasylva*, vol. 46, n° 182, p. 43.
135. SURET-CANALE (J.), 1964. – Afrique noire occidentale et centrale. Tome II. L'ère coloniale 1900-1945. – Paris : Éditions sociales.
136. OLIVIER (Marcel), 1931. – Six ans de politique sociale à Madagascar. – Paris : B. Grasset. – 278 p.
137. DELEVOY (G.), 1931. – Du traitement des forêts coloniales. *In* : Congrès international de la sylviculture et du bois, pp. 187-196. – Paris : Touring Club de France.

**AU SERVICE
DES FORÊTS TROPICALES**

Tome 1

Joanny GUILLARD

En développant l'histoire des services des Eaux et Forêts dans la France d'outre-mer, dans leur organisation et leurs diverses activités, spécialement en Afrique

tropicale, cet ouvrage offre un large panorama de l'évolution des forêts coloniales. Détaillant les orientations et perspectives, les moyens, les actions avec leurs difficultés, leurs réalisations comme leurs insuffisances et leurs échecs, il couvre une partie souvent méconnue de l'histoire des territoires d'outre-mer.

Découpé en chapitres thématiques, chacun avec une bibliographie détaillée, appuyés par de nombreuses informations statistiques et techniques, souvent issues d'extraits de la littérature grise, ce volumineux ouvrage intéresse aussi bien les responsables et agents des pays tropicaux et les forestiers que les historiens.

Ingénieur agronome (Paris), ingénieur des Eaux et Forêts (Nancy), maîtrise en sciences économiques (Paris Panthéon), l'auteur commence sa carrière comme Inspecteur des Forêts pendant près de neuf ans sur le terrain au Cameroun. Suit plus d'une décennie de missions et séjours plus ou moins longs pour diverses organisations dans de nombreux pays tropicaux, francophones ou non, en matière de foresterie et de développement rural. Chargé en 1967 du centre de Nancy de l'ENGREF, il se consacre à l'enseignement supérieur forestier et à la recherche en économie forestière, pendant seize ans. Pendant cette période, comme ensuite en tant qu'Ingénieur général du GREF, en effectuant chaque année des visites en forêt tempérée et en zone tropicale, il renforce son expérience. Il consacre sa retraite pendant vingt ans à la collecte et à l'analyse non interrompue d'une documentation considérable et à la rédaction méthodique du présent ouvrage.

AgroParisTech
Nancy, 2014
ISBN : 978-2-85710-088-1
Prix : 35 €



9 782857 100881