

Chapitre extrait de l'ouvrage

AU SERVICE DES FORÊTS TROPICALES

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

par Joanny GUILLARD

Ouvrage édité et mis en ligne par

 AgroParisTech

Centre de Nancy
Service des Éditions
14, rue Girardet – CS 14216
F-54042 Nancy Cedex

Avec le soutien de l'Association française des Eaux et Forêts (AFEF)

© AgroParisTech, 2014

Attribution + Pas de Modification + Pas d'Utilisation Commerciale (BY ND NC) : Le titulaire des droits autorise l'utilisation de l'œuvre originale à des fins non commerciales, mais n'autorise pas la création d'œuvres dérivés.



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.

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 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. » 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'extérieur 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 nététo, 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*, *Treulia 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 : *Coryanthe 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 1.5.4). 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 *l'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 *Xylopiya 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 Choeung 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 Vogüé, 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 Streele, 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 consacrera 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 étrangères³⁴. « 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 atteinte³⁵. » 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 Strel 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-B 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-Mer⁴⁵ ; 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 :

**TABLEAU 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 :

TABLEAU 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 1.5.4. 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 culturels 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.), 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. – *JORF 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* : AZEMA (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 Carnoet (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. DU VIVIER DE STREEL (Edmond), 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 Muséum 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. DU VIVIER DE STREEL (Edmond), 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. DU VIVIER DE STREEL (Edmond), 1934. – Pour une politique forestière aux colonies. Nos forêts coloniales. – *Revue des deux mondes* du 1^{er} mai 1934, pp. 192-212.
152. DU VIVIER DE STREEL (Edmond), 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. AUBRÉVILLE (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. DU VIVIER DE STREEL (Edmond), 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. AUBRÉVILLE (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).