

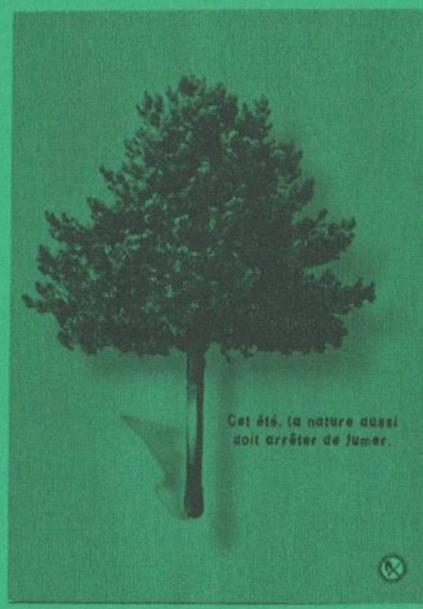
N - 162

AGROPARISTECH
NANCY
Bibliothèque

CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
INSTITUT D'HISTOIRE MODERNE ET CONTEMPORAINE

Textes réunis et présentés
par Andrée CORVOL

FORÊT ET INCENDIES



Cahier d'Études n° 18 – 2008
Forêt, Environnement et Société
XVIe-XXe siècle

Avec le concours
de l'Office National des Forêts
et du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche

ÉCOLE NATIONALE DU GÉNIE RURAL
DES EAUX ET DES FORÊTS
Bibliothèque
NANCY

AGROPARISTECH BIBLIOTHEQUE NANCY

3 3004 00085265 0

Illustration de couverture : Alerte incendie.

N° ISBN : 2-908874-11-3

**CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
INSTITUT D'HISTOIRE MODERNE ET CONTEMPORAINE**

Textes réunis et présentés
par Andrée CORVOL

FORÊT ET INCENDIES

Cahier d'Études n° 18 – 2008
Forêt, Environnement et Société
XVIe-XXe siècle

Avec le concours
de l'Office National des Forêts
et du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche

PRÉFACE

par Andrée CORVOL*

On croit volontiers qu'autrefois, les hommes, les forêts, leurs risques, leurs dégâts étaient ceux d'aujourd'hui. Et pourtant, les bois étaient moins étendus et brûlaient davantage : les incendies blessaient davantage. Et pourtant, on y prêtait une attention modérée. Cela étonne, car on néglige la finalité des pratiques anciennes. À l'époque, les seuls à déplorer le spectacle étaient minoritaires et déclarés originaux. Au début du XIXe siècle, leur chœur grossit d'un certain nombre de « Parisiens » : méridionaux montés dans la capitale et touristes attirés par les beautés italiennes. Ainsi, des années 1800 aux années 1870, les autochtones n'abordèrent guère le sujet. Le Second Empire les taxa d'insensibilité. La Troisième République en fit autant. En fait, leur retenue exprimait pudeur, confiance, résignation. Le malheur, paraît-il, ne sonne qu'une fois. Cela reconfortait. La repousse était certaine, pensait-on. Cela suscitait la même impression. Tout allait bien quand il n'y avait pas désertification : l'approvisionnement en bois était une nécessité quotidienne. Tant que les marchés étaient alimentés et les prix raisonnables, on ne critiquait pas le feu spontané et l'incendie dirigé ; on commença à le faire quand la couverture forestière conditionna l'appréciation touristique.

Les méthodes sylvo-pastorales ménageaient le couvert : les feuillus étant régénérés par rejets de souche, on ne paniquait pas tant que la souche était féconde. Aussi la gestion privilégiait-elle les taillis feuillus, en chênes surtout. Les bois cessaient d'être en défens quand le recrû atteignait cinq, six ans. Leur révolution était brève (20-24 ans pour les chênes verts, 15-18 ans pour les blancs). La récolte concernait le bois, bien sûr, mais aussi l'écorce, chêne vert pour les tanneries, chêne-liège pour les fabriques de bouchons.

Fin de Siècle, les terres nues l'étaient depuis longtemps. Elles l'étaient déjà quand la Monarchie de Juillet entreprit de mesurer les surfaces incendiées. Ainsi, les statistiques relatives aux feux forestiers correspondent au moment, le politiquement correct prôna l'amour des forêts, à moins qu'il ne reposât sur la peur des flammes ou les deux à la fois. Dans le Var, les documents éclairant les années 1841, 1877, 1933 et 1943 ont été conservés. Ils corroborent les informations transmises par la Société forestière des Maures. En 1865, son président n'écrivait-il pas au préfet du Var que « les populations voient sans s'émouvoir les conflagrations qui reviennent chaque été : elles cherchent à peine à les combattre ».

Leur indifférence était blâmée. Elle persista quatre-vingts ans durant. Les fonctionnaires qui inscrivait la date, l'heure, la commune, le lieu-dit sinistré soulignaient la « passivité des habitants », quand ils ne remarquaient pas :

* Directeur de recherche, CNRS. Présidente du Groupe d'Histoire des Forêts Françaises.

« personne n'a rien dit » ; « les gens n'ont rien fait » ; « aucune plainte (n'est) déposée ». Bref, le fléau était suffisamment familier pour être toléré. Le couple infernal du Bois et du Feu n'est pas une création paysanne, mais une production élitiste : les députés, les notables. Tout, éducation, position, relation, les distinguait de leur électorat et leur faisait condamner l'usage du feu pour nettoyer le terrain et favoriser l'herbe. Ils réclamaient un arsenal juridique qui protégerait ces massifs. C'était les ériger en « patrimoine national ». Le concept était nouveau car, jusque-là, on parlait seulement de patrimoines familiaux. Cela supposait de connaître les auteurs du crime : incendier une surface au risque de menacer hommes et maisons.

Les charbonniers et les bergers pouvaient « mettre le feu » par inadvertance : l'escarbille que projette la meule en s'affaissant, la pigne qui éclate dans la flambée du soir. L'embrasement est rapide. Incendie accidentel que celui-là et en principe assez superficiel.

Les agriculteurs et les éleveurs ne manifestaient pas toujours autant d'innocence. Trop nombreux pour l'espace disponible jusqu'à ce qu'ils migrent, ils devaient le nettoyer périodiquement. Cela tenait à des raisons techniques ou économiques.

On « mettait à feu » la colline, on ne portait pas le feu à la colline. Nuance ! Incendies structurels que ceux-ci et, partant, fort nocifs. Même l'été, l'incendie pouvait être volontaire. Dans ces campagnes reculées, on pense à quelque vengeance, on pense aux enfants qui jouent ; on songe moins aux travaux usuels. Ce sont pourtant eux les coupables. Écobuages pastoraux ou essartages forestiers, les dérapages étaient inévitables : les uns supprimaient la broussaille ; les autres permettaient la culture. Mais il suffisait de quelques secondes d'inattention, d'une mauvaise estimation du relief, du vent, du temps, d'une imprudence quant à l'engagement de l'opération, et le feu échappait à son maître. Comme l'explique Albert Maillat à une direction départementale de l'Agriculture et de la Forêt : « il faut, pour s'y risquer, une symbiose incroyable avec la forêt, savoir comment le feu va réagir à chaque repli de terrain ». L'été, les risques étaient décuplés par la concentration des travaux agricoles. L'hiver, le danger existait aussi, quoique atténué par l'humidité ambiante, par la nudité végétale. Cela freine la propagation du feu et réduit le volume combustible.

Ces conditions n'empêchent pas toujours l'embrasement. Il est lié à la force du vent, à la sécheresse de la végétation. La menace, c'est le mistral qui descend le Couloir Rhodanien, glace le Comtat, la Crau, la Camargue et secoue la Provence intérieure et littorale ; c'est la tramontane qui souffle de la Montagne Noire aux Cévennes vers la zone des Garrigues et les basses terres du Languedoc ; c'est l'autan qui dévale des Albères, du Canigou, du Capcir, des Corbières, et ébranle les vallées du Tech, du Têt, de l'Agly, de l'Aude. Ainsi, été comme hiver, l'été plus que l'hiver, l'incendie structurel meurtrissait durement. Celui qui « portait le feu » usait d'un savoir ancestral. Cela assurait le meilleur du potentiel topographique et météorologique. Mais, trahi par les circonstances, l'homme habile

devenait un apprenti sorcier. Alors le feu volontaire tournait à l'incendie involontaire. De cette époque, il en reste quelque chose. On recherche dans l'incendie une intention, une responsabilité. Les pères, les grands-parents réagissaient de même. À leurs yeux, c'était le système agropastoral qui provoquait l'incendie, même indirectement, et jamais l'état des bois.

Au demeurant, la symbiose agropastorale communautaire valorisait les forêts anciennes. Tout changea quand on les rentabilisa différemment. Cela affecta moins le Sud-Est handicapé par ses fortes pentes que le Sud-Ouest, étendue plate ouverte sur le Golfe de Gascogne. Préoccupants, les ravages provençaux existaient avant 1960, mais c'est à partir de cette date qu'ils inquiétèrent vraiment. On regarda alors la forêt landaise. On appréciait la lutte anti-feu de ses propriétaires. On désirait la transférer au milieu méditerranéen. Cela paraissait simple. Cela ne l'était pas. On admettait la nécessité de compartimenter et de relever le couvert sylvicole. De ce point de vue, les Landes étaient exemplaires. Par la précocité d'abord (les mesures remontent au dernier tiers du XIXe siècle). Par l'efficacité ensuite (le succès est patent après 1950). Cependant, ces atouts n'écartent pas la crainte du feu ou plutôt ne devraient pas l'écartier.

À cet égard, l'année 1989 constitua une douloureuse piqûre de rappel : 20 000 hectares disparurent en fumées. C'était exceptionnel. Mais c'était moins que les 55 000 hectares méditerranéens volatilisés la même année ; c'était insignifiant par rapport aux 390 000 hectares gascons carbonisés de 1941 à 1946, aux 73 000 hectares anéantis en 1947, aux 130 000 hectares anéantis en 1949. La prévention fonctionne, mais la menace perdure. La preuve ? L'année 1990. Quelque 7 000 hectares détruits entre le 31 mars, 15 heures, et le 2 avril, 21 heures. Ce printemps-là, l'incendie gronde en Charente-Maritime et en Gironde. Il lèche la banlieue bordelaise quand arrivent les Canadiens. Vingt heures sont écoulées. Ils décollent de Marignane (Bouches-du-Rhône) et non de Bordeaux (Gironde), mais sont inutilisables. La puissance du vent complique l'approche des flammes. Les flammes s'écrasent et ne s'éteignent pas. Le largage des eaux au-dessus des maisons est impossible...

Les événements de 1989 et de 1990 étonnent. À tort. En matière d'incendie, on observe : des feux répétés et le sentiment que le mal règne, des accidents rapprochés et une courte accalmie, aucun incendie et un long oubli. Rien ne permet de relâcher la vigilance, même un système défensif de belle réputation. À juste titre, la Gironde est fière du sien. Pourtant, tôt ou tard, les résultats, pour satisfaisants qu'ils soient, émoussent les réflexes indispensables. Ce fut le cas en 1990 avec une sécheresse exceptionnelle. Il fallait revenir à 1976 pour observer le même phénomène : de janvier à août, la moyenne ne dépassa pas 40 millimètres contre 100 millimètres en période normale. Aussi, dès février, ici et là, on mentionna des foyers d'incendie. Ils furent étouffés. Cela annonçait un branle-bas général. Ce n'était pas le premier combat, mais la rançon de quarante années de paix, d'une paix toute relative d'ailleurs. Elle avait mobilisé trois générations au moins. Depuis longtemps, les gens d'Aquitaine mènent la guerre à l'envahisseur. La dépense est justifiée par le

revenu qu'ils en tirent. On ne saurait en faire autant pour des arbres qui constituent un décor. En ce cas, ils rentabilisent la dénaturación forestière : les arbres ombragent les lotissements édifiés là où autrefois, nul n'aurait construit. Vivre avec le feu, c'est cela qu'il faut réapprendre car, un jour ou l'autre, les flammes réclament leur proie...

PREMIÈRE PARTIE

**UNE LENTE PRISE
DE CONSCIENCE**

DIX MILLE ANS DE FEUX MÉDITERRANÉENS : LES GRANDS CAUSSES

par Jean-Louis VERNET*

Le feu constitue la perturbation majeure des écosystèmes depuis 325 millions d'années, c'est-à-dire depuis qu'il existe des végétaux ligneux et arborescents sur la planète (Dévonien). Chaque année, on compte huit millions d'incendies qui consomment huit milliards de tonnes de végétations en régions tempérées comme tropicales.

Le feu, énergie renouvelable, a intéressé l'homme depuis plus de 300 000 ans. Cela entraîna des impacts variables sur l'environnement. On aborde ici les feux dans un contexte de relations et d'interactions entre l'homme et le milieu. On exploite pour cela la documentation fournie par les charbons de bois, précieux témoins de l'histoire des écosystèmes méditerranéens¹.

I – LES FEUX ET L'HOMME DEPUIS 10 000 ANS

Si, à l'échelle géologique, la foudre est le facteur majeur de déclenchement des feux, il n'en va pas de même au cours des dix derniers millénaires qui virent l'homme passer de l'activité de chasseur-cueilleur à celles d'agriculteur puis de citadin. Parallèlement, la population mondiale augmentait de manière exponentielle (1 milliard d'individus à la fin du XIXe siècle, 6 aujourd'hui). Maintenant, près de 95 % des feux sont dus à l'homme et l'impact de la foudre devient négligeable². Ce sont ces charbons de bois qui, ici, nous intéressent en raison de leur connotation anthropique. Cela apporte des informations nouvelles sur l'évolution et les transformations de la forêt méditerranéenne.

L'étude des charbons de bois préhistoriques

On a parfois tendance à appeler « charbon » toute particule ligneuse carbonisée quelle que soit sa taille. On devrait distinguer trois catégories fondamentales correspondant à trois apports différents :

* UMR 5059, Université de Montpellier II.

1. Les charbons de bois sont fournis par des classes de végétaux divers : chez les résineux et les feuillus, c'est le bois et parfois l'écorce qui sont conservés ; chez les palmiers et les fougères ce sont les faisceaux conducteurs ou les fragments de trachéides qui sont seuls préservés : J.-L. Vernet et al., *Guide d'identification des charbons de bois préhistoriques et récents*.

2. V. Clément, « Les feux de forêt en Méditerranée : un faux procès contre Nature ».

- Les archéo-charbons, présents dans les sites archéologiques, de l'ordre du centimètre, apportés par l'homme³;
- Les pédo-charbons inférieurs au centimètre mais supérieurs à 2 millimètres (limite d'identification), apportés par les eaux de ruissellement avec des particules colluviées⁴;
- Les micro-charbons, de taille infra millimétrique à micrométrique, transportés par le vent.

Les archéo-charbons sont présents dans les dépôts primaires que sont les sites archéologiques. Les pédo-charbons sont présents hors sites dans des conditions de dépôt *in situ*, primaires ou secondaires. Les micro-charbons accompagnent les pollens dispersés par le vent (pollens anémogames) et ne sont pas identifiables, signifiant seulement la présence de pics d'incendies de forêts.

Le charbon de bois, c'est d'abord du bois. On l'étudie en tant que tel à l'aide de caractères xylologiques pertinents. Le niveau de détermination dépend beaucoup de la position systématique. Ainsi, le bois de l'olivier sauvage ne peut être séparé de celui de l'olivier cultivé qu'en prenant les paramètres de croissance⁵. Certains bois se repèrent facilement grâce à leur isolement, cas du buis. Mais, le plus souvent, la dénomination est délicate. Néanmoins, on parvient à classer les différents pins, depuis les pins méditerranéens jusqu'aux pins de montagne ; on peine davantage entre les différents chênes. Une vision générale raisonnée de la flore anthracologique préhistorique est toutefois possible⁶.

La datation des charbons de bois

Pour dater, on n'emploie que des charbons dépollués des agents chimiques, ce que permettent les méthodes actuelles d'extraction et d'observation. La datation s'effectue sur un lot de charbons pluriels après identification⁷ sauf si le matériel est abondant, cas des datations conventionnelles, ou sur un taxon précis, cas des datations par accélérateur⁸.

Premier principe, valable pour toute discipline paléoenvironnementale, l'anthracologie obéit à une règle générale : on reconstitue le milieu de production passé par le milieu de dépôt, seul accessible à l'observateur.

3. J.-L. Vernet, « L'Homme et la Forêt méditerranéenne, de la préhistoire à nos jours ».

4. M. Thinon, « L'analyse pédoanthracologique », J.F. Berger et S. Thiebault, « The study and significance of charcoal ».

5. J.-L. Vernet et al, « La végétation néolithique du sud-est de l'Espagne ».

6. J.-L. Vernet et al., « Guide d'identification des charbons de bois préhistoriques et récents ».

7. J.-L. Vernet et al, « Coordination des analyses anthracologiques et des datations absolues sur charbon de bois ».

8. Plusieurs grammes de charbons de bois sont nécessaires pour obtenir au moins 1 g de carbone pur en datations conventionnelles, 1 mg seulement pour les datations par accélérateur. La méthode conventionnelle convient pour les archéo-charbons centimétriques, la méthode par accélérateur pour les pédo-charbons millimétriques.

Second principe, on est obligé de respecter la concentration bien connue des paléontologistes. Dans ces conditions, le site archéologique obéit strictement à ces deux règles : c'est un milieu de dépôt concentré par apport anthropique, c'est aussi un milieu primaire. En revanche, on doit faire attention aux pédo-charbons quand ils ne remplissent pas la condition de concentration (dépôts autres que primaires ou secondaires). C'est le cas des charbons « in situ » qui représentent, en fait, des charbons présents à l'état diffus dans le sol et qui ont souvent été déplacés de manière aléatoire après dépôt.

Ces principes s'appliquent au bois de feu. Mais on sait en archéo-anthracologie que le bois d'œuvre peut être présent dans des structures, hormis les foyers, et obliger à le traiter à part. En effet, l'homme l'a façonné et employé pour ses qualités technologiques. On a montré que les préhistoriques récoltaient avant tout de la biomasse ligneuse et non pas des essences et que leur quête reflétait la structuration de la végétation⁹. Ainsi, par exemple, dans une forêt tempérée 20 % des espèces fournissent 80 % de la biomasse. Le rapport est appliqué aux charbons de bois et aide à connaître l'état naturel ou transformé de la végétation. Dans une végétation modifiée, l'indice de Pareto est en général de 15/85, voire de 10/90.

II – LES PRÉHISTOIRES DU FEU DANS LE SUD DE LA FRANCE

A la fin des temps glaciaires, entre 13000 et 9000 BP, des ensembles pré-stepmiques (forêts-steppes) se mettent en place, caractérisés par des formations à pins sylvestres, genévriers et pins noirs. Elles remplacent les steppes à éléments forestiers montagnards (pins et bouleaux). Mais, très vite, à partir de ses zones refuges, la forêt primaire méditerranéenne s'étend. C'est une chênaie à dominante caducifoliée (chêne pubescent) avec des composantes sclérophylles (*Phillyrea*, *Arbutus*, *Quercus ilex*, etc.). Cela s'effectue sous l'influence du réchauffement climatique boréo-atlantique. Le processus est illustré par différents sites archéo-anthracologiques. Le changement coïncida avec le passage des chasseurs-cueilleurs mésolithiques aux sédentaires néolithiques. Entre le Néolithique ancien et le Néolithique moyen, une véritable césure interviendra avec les Chasséens. Eux commencent à modifier l'environnement en intensifiant le déboisement pour l'agriculture. Aussi, à la fin du Néolithique, apparaît une succession de cycles de secondarisation de la forêt méditerranéenne. Ainsi, dans le sud de l'Espagne, à Cendres, les pré-forêts de pins d'Alep succèdent à la chênaie d'yeuse méso-sclérophile. Dans l'Aude, à Font-Juvénal, les garrigues à buis et à chêne vert remplacent les forêts fermées de chênes caducifoliés. Ces transformations seront effectives dès 4500-4000 BP avec les Ages des Métaux¹⁰.

9. L. Chabal, « L'Homme et l'Evolution de la végétation méditerranéenne ».

10. J.-L. Vernet, « L'Homme et la Forêt méditerranéenne ».

III – LA FORÊT DE LA MONTAGNE SUB-MÉDITERRANÉENNE

L'intérêt pour l'étude des charbons dans les sols n'est pas nouveau¹¹ Mais c'est plus récemment que la pédo-anthracologie a acquis une dimension disciplinaire grâce à une recherche systématique de charbons dans les sols¹². Depuis, la méthode pédo-anthracologique a progressé en recourant aux datations par accélérateur et en précisant l'origine taphonomique des charbons¹³.

Les reliefs calcaro-dolomitiques du Languedoc s'élèvent de la plaine de l'Hérault et la Méditerranée pour culminer à 1 247 mètres d'altitude sur le Causse Méjean. De tout temps, ils constituent un passage entre le littoral languedocien et les montagnes du Massif Central. Le peuplement préhistorique y est caractérisé par des périodes de déprise et des moments d'exploitations intenses, en particulier à l'âge du Bronze et surtout au XIXe siècle. Les interactions entre homme et milieu ont engendré un paysage complexe opposant zones boisées, parties très asylvatiques, vallées plus chaudes et plus sèches. Cette région calcaire possède de nombreux sites préhistoriques à archéo-charbons. Par ailleurs, la nature du substrat favorise les dépressions karstiques riches en dépôts primaires de pédo-charbons¹⁴.

Les premières recherches anthracologiques

Les premières études archéo-anthracologiques remontent aux années 1970¹⁵. Elles révèlent les rôles complexes des chênes caducifoliés, du hêtre et du pin sylvestre. Une séquence archéo-anthracologique complète existe dans la vallée de la Dourbie (altitude 450 mètres) : le remplissage préhistorique de La Poujade. On peut le situer dans le faciès thermophile de la chênaie caducifoliée avec *Pistacia terebinthus*. Plusieurs centaines d'archéo-charbons ont été identifiés¹⁶. Trois périodes majeures sont représentées :

- Holocène ancien (10 000 et 8 000 BP) : les forêts pré-steppe croissent sous climat semi-aride frais, avec *Pinus sylvestris* et *Juniperus*.
- Holocène I (8000-6000 BP) : les genévriers et les pins régressent. La chênaie colonise à partir de ses zones refuges en vallées chaudes. Le chêne vert (*Quercus ilex*) arrive dans la vallée du Tarn et ses affluents. Outre le chêne vert, la forêt de chênes caducifoliés renferme des éléments mésophiles (bouleau, noisetier) et thermophiles (*Phillyrea*, voire cerisier de Sainte-Lucie, érable de

11. J. Stieber, « A Magyarországi Felsőpleisztocen vegetacio ».

12. M. Thinon, « L'analyse pédoanthracologique ».

13. J.F. Berger et S. Thiebault, « The study and significance of charcoal ». C. Delhon, « Anthropisation et paléoclimats ».

14. J.-L. Vernet, « History of the *Pinus sylvestris* and *Pinus nigra ssp. Salzmanni* forest in the Sub-Mediterranean mountains ».

15. J.-L. Vernet, « L'Homme et la forêt méditerranéenne de la préhistoire à nos jours ».

16. I. Krauss-Marguet, « Analyse anthracologique du gisement post-glaciaire de La Poujade ».

Montpellier). Cela démontre l'originalité de ces forêts primaires méditerranéennes par opposition à la chênaie mixte atlantique des palynologues.

- Holocène II (6000-4000 BP) : les fréquences de buis augmentent considérablement. La chênaie caducifoliée est exploitée par les Néolithiques qui ouvrent le paysage, favorisant les ligneux post-forestiers comme le buis. Commence ainsi une longue pratique de la tradition agro-pastorale caussenarde. Elle perdure jusqu'au XXe siècle. A la fin de l'Holocène II, hêtre et if sont signalés, ce qui traduit une évolution climatique vers plus d'humidité.

Cette étude apportait une contribution originale au réchauffement climatique post-glaciaire, caractérisé entre 13000 et 9000 BP par l'extension des forêts pré-steppiques à pins et genévriers sous bioclimat méditerranéen semi-aride et ce, du Midi français jusqu'au sud ibérique. Elle apportait aussi des informations complémentaires sur l'optimum climatique, avec le remplacement des formations pré-steppiques par les forêts de chênes caducifoliés toujours accompagnées de marqueurs thermophiles. Ailleurs, plus au sud, d'autres arbustes méditerranéens cohabitent avec la chênaie pubescente, ce qui identifie la province biogéographique méditerranéenne. On appelle « forêt primaire méditerranéenne » la forêt de l'optimum climatique. Dans le sud de la France, il s'agit d'une forêt à composants méso-sclérophylles, espèces à feuillage persistant et coriace qui cohabitent avec des caducifoliés.

Toutefois, la localisation à basse altitude du site de La Poujade ne permet pas de comprendre l'installation de l'actuel paysage supra-méditerranéen. En effet, outre la contrainte altitudinale (altitude moyenne 1000 mètres), le plateau ne recèle guère d'abris préhistoriques importants.

Les pédo-anthracologie sur le plateau caussenard

L'étude à haute résolution spatiale des dolines et dépressions karstiques fut menée après la découverte fortuite de charbons dans des sols de pelouse du Causse Méjean¹⁷. Il s'agit de charbons hors site archéologique. La relation entre le milieu de production et le milieu de dépôt est très étroite, souvent quelques hectomètres (dépôts primaires).

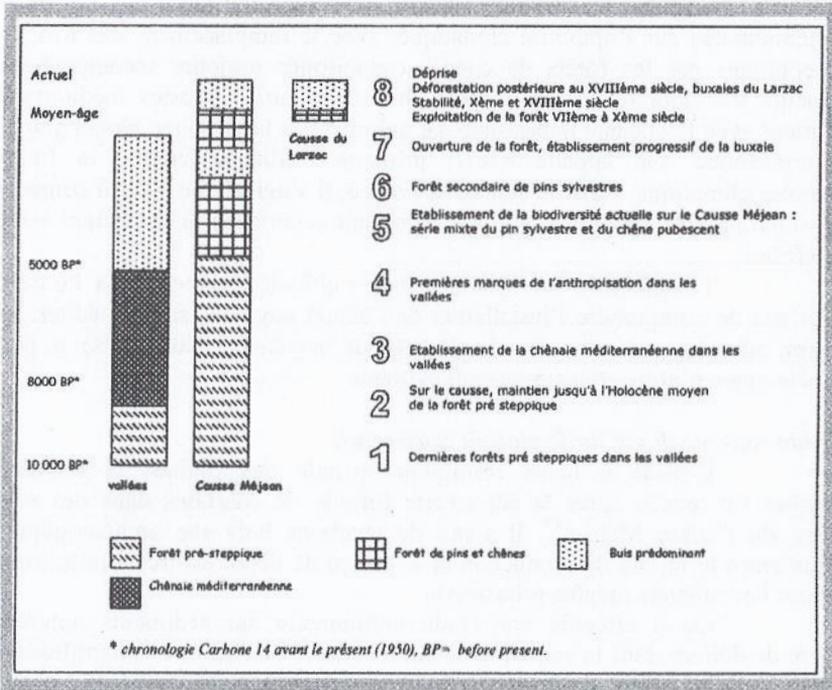
On a effectué une étude préliminaire sur sédiments naturels en bordure de dolines dans la zone non boisée du Causse Méjean. L'échantillonnage a permis d'établir la chronologie des feux et leur distribution spatiale afin de connaître l'origine des végétations herbacées actuelles. Les feux ont débuté à l'Holocène moyen, au Néolithique vers 5000 BP. C'est au Chalcolithique et à l'âge du Bronze qu'ils seraient les plus fréquents ainsi qu'à la période historique.

Lorsque l'on considère la distribution des arbres, les pins dominent jusque dans la partie orientale aujourd'hui en pelouse. Le hêtre n'est pas rare, même dans la partie centrale. Cependant, il s'agit de la période historique : les recrues de

17. D. Quiles et al., « Les feux préhistoriques holocènes en montagne sub-méditerranéenne ».

hêtre indiqueraient une tendance au boisement naturel de la zone, anéanti par le feu et le pacage. Les altérites dolomitiques, issues de longues périodes d'érosion, déposées en place ou peu mobilisées, forment des nappages colmatant les reliefs ruiniformes. Elles ont piégé des charbons de bois dont les séquences évolutives peuvent aller jusqu'à 10 000 ans. Cela permet de reconstituer l'histoire forestière du Causse (Figure n° 1) :

Figure n° 1 : Végétations et anthropisation dans les Grands Causses depuis 10 000 ans à partir de l'archéo-anthracologie (Vallées) et de la pédo-anthracologie (Causses)



Holocène ancien (10 000 à 4000 BP)

Le pin sylvestre est omniprésent depuis la base datée de 9645 BP. C'est surprenant, compte tenu de l'altitude du Causse. En effet, entre 13 000 et 9000 BP environ, à basse altitude, se développent les forêts pré-steppiennes à pins et genévriers. On pourrait penser qu'autour de 1000 mètres d'altitude les arbres sont absents en raison de l'abaissement des températures. Or, il n'en est rien. Les formations pré-steppiennes sont bien présentes aussi à ces altitudes. On doit donc admettre

une installation très ancienne du pin sur le Causse. Elle doit être repoussée aux environs de l'interstade Tardiglaciaire, vers 15 000 BP. Ces formations pré-steppiques perdurent sur le Causse jusqu'à la mi-Holocène, vers 4000 BP. Dans les vallées caussenardes marquées par une influence méditerranéenne plus chaude, les forêts pré-steppiques disparaissent vers 8000 BP avec les Mésolithiques. Le Causse va demeurer le conservateur des paysages anciens jusqu'à l'installation des civilisations dolméniques à la fin du Néolithique.

Holocène moyen et récent (4000 BP à 1300 AD)

Dans cette période, la forêt mixte de chênes pubescents et de pins sylvestres s'établit. Parallèlement, l'anthropisation progresse. Dans la partie orientale du Causse Méjean, elle freine ou bloque le développement de la forêt de feuillus. La concurrence entre la régénération de pins, de chênes, de hêtres et la dent du troupeau tourne à l'avantage du bétail. Cela fige le paysage de l'est du Méjean qui devient un ensemble de pelouses et de buxaias. Aujourd'hui, ce paysage dénudé n'est troublé que par les reforestations intempestives de pins noirs du siècle dernier. Dans la partie occidentale, la forêt de pins sylvestres croît mais il s'agit d'une forêt secondaire modifiée par les coupes et les reboisements.

Depuis le VIIe-VIIIe siècle

L'exploitation agro-pastorale est dévoilée par les charbons de bois¹⁸. Après une phase d'exploitation, entre les VIIIe et XVIIIe siècles la forêt se reconstitue et apparaît comme particulièrement stable. La régression qui génère le paysage actuel est récente. Elle correspond au maximum démographique du XIXe siècle et du début du XXe. D'autres datations, effectuées en bordure de dolines sur un transect Nord-Larzac, confirment cet héritage : les buxaias se sont installées au cours des deux derniers siècles. A travers les restes de buis et de noyer, apparaît la civilisation traditionnelle du Causse. Le buis est essentiel, car il sert à composer l'engrais vert et la litière animale, il sert aussi pour son bois très fin et dense¹⁹. A partir du dernier siècle, le retour de conditions plus forestières assure la transition avec la situation actuelle.

Dans son historique, le feu représente le repère fondamental qui permet de comprendre les modifications majeures de la forêt méditerranéenne : l'archéo-anthracologie et la pédo-anthracologie en sont l'expression scientifique. Il est nécessaire de remonter aux dix derniers millénaires et sans doute jusqu'à l'interstade Tardiglaciaire pour saisir les enjeux paysagers et de biodiversité du Causse. La pelouse de l'est du Causse Méjean est l'héritière des forêts steppes du début de l'Holocène qui couvraient l'ensemble du Causse. L'anthropisation se

18. P. Caplat, « Importance de l'agriculture dans la dynamique spatio-temporelle du paysage, l'exemple du Causse Méjean ».

19. A. Durand-Tullou, « Rôle des végétaux dans la vie de l'homme au temps de la civilisation traditionnelle ».

traduit par une action régressive ancienne brûlant la pinède (fin du Néolithique). Il y a interaction historique entre la dynamique écologique et l'occupation humaine qui empêche la progression de la forêt, celle du hêtre en particulier. Aujourd'hui, la déprise rurale profite aux pins sylvestres et aux pins noirs, lesquels arrivent à maturité sexuelle. Cette dynamique entre dans une problématique nouvelle socio-écologique qui intègre les changements climatiques et la protection de l'environnement. Pour le Causse, le rôle des feux est cependant loin d'être clair. On sait que le bouleversement paysager remonte à l'Holocène moyen, qu'il a pu coïncider avec la grande crise climatique de cette période et l'augmentation de la variabilité climatique. Les recherches montrent enfin que l'opposition traditionnelle entre facteurs sociaux et facteurs naturels dans la causalité paysagère doit laisser place à une approche tenant compte des mécanismes géologiques, historiques, écologiques et socio-économiques.

GÉOGRAPHIE MÉDIATIQUE DES FEUX DE FORÊT À L'ÉTRANGER 1913-2005

par Michel DUPUY*

Le feu de forêt fait partie des classiques de l'information cinématographique et télévisée. Un an après la diffusion régulière des actualités par Pathé à Paris, on propose le premier reportage sur les incendies de forêt proches de San Francisco. Contrairement aux catastrophes (tempêtes, tremblements de terre, inondations), le feu de forêt s'inscrit dans la durée. Pourtant, le spectateur le voit en action mais ne suit pas son déroulement. Ainsi, on lui montre les dégâts occasionnés et la lutte dont l'homme sort vainqueur. Rendre compte des incendies qui concernent l'étranger, c'est dévoiler une vision du monde, des sociétés et de la nature. On s'en sert pour illustrer la sécheresse, le déboisement tropical et l'effet de serre.

L'enquête repose sur les archives de Gaumont et de Pathé, celles de l'Inathèque où l'on a retenu les actualités françaises et les trois premières chaînes nationales. La plupart des documents conservés par Gaumont et Pathé sont visibles sur le site Internet www.gaumontpathearchives.com/. En revanche, pour les journaux télévisés (JT), la question est plus compliquée. Les reportages antérieurs à 1976 sont visibles pour une bonne partie, mais sans commentaires. Les images étaient commentées depuis le plateau sans prompteur. A partir de 1976, les JT furent enregistrés dans leur intégralité et la plupart sont donc accessibles. Sur le plan des images, nous disposons ainsi d'un corpus cohérent depuis un siècle, mais les commentaires manquent entre 1950 et 1976.

I – LES INCENDIES DE FORÊT DANS L'ESPACE MONDIAL

La question de définir l'incendie de forêt ne se pose ni dans les JT, ni dans les actualités cinématographiques. C'est d'ailleurs critiqué par la communauté scientifique : confusion entre les feux de forêt et les feux de brousse ou avec les feux hors forêt. A leur décharge, sur le plan statistique en matière de surface incendiée, les bases ne sont guère nettes. Ainsi, en Russie, elles incluent les aires forestières et non-forestières pour la partie asiatique. Dans le discours journalistique, l'expression « feu de brousse » concerne surtout l'Australie. On fait référence au bush. Toutefois, un feu de brousse (malgré des images d'arbres qui flambent) peut devenir au fil des jours un feu de forêt (janvier 1994 sur TF1).

Sur le plan des rythmes, la diffusion des incendies à l'étranger demeure épisodique jusqu'en 1953. Par la suite, elle est plus fréquente et s'accélère dans les années 1980. De quelques reportages annuels, on dépasse la vingtaine avec

* Enseignant-chercheur, lycée T. Monod, Antony.

des pics en 1994 (66), 1998 (73), 2003 (132) et 2005 (98)¹. En se fondant sur le nombre de jours où, pour les deux premières chaînes, les éditions du soir abordent les incendies de forêt, depuis 1998 les reportages reviennent tous les dix à quinze jours : 39 jours en 2005, 42 en 2003 et 32 en 1998. Sur l'année, les périodes les plus intenses sont juillet-août (États-Unis et Europe méditerranéenne), avec des pointes en octobre (États-Unis) et en janvier (Australie).

En observant la géographie des incendies de forêt aux actualités cinématographiques et à la télévision, le pays dominant reste les États-Unis². Depuis 1913, ils concentrent le tiers des reportages, dépassés de peu par les pays de l'Europe méditerranéenne (Grèce, Italie, Espagne, Portugal, Yougoslavie) avec 34 %. Jusqu'en 1956, les images proviennent presque exclusivement des États-Unis, les rares exceptions étant l'Espagne en 1923 et l'Afrique du Sud en 1936. A partir de 1957, la vision du téléspectateur englobe l'Australie, les JT de janvier illustrant le contraste hiver/chaleur. Si les États du sud de l'Europe apparaissent en 1965-1967 (avec l'Italie, l'Espagne, le Portugal), cela devient régulier à partir de 1978 pour l'Italie, 1979 pour le Portugal, 1981 pour l'Espagne et 1985 pour la Grèce. Dans les années 1990, d'autres espaces sont proposés : la Russie, l'Indonésie. Le Canada tient un rôle épisodique : 1959, 1960, 1961 et 1989. La Chine figure pour la seule année 1987³. Ainsi, nous avons une surreprésentation des États-Unis et de l'Europe méditerranéenne.

A une autre échelle, à propos des États-Unis, 40 % des reportages visent la Californie, dont 62 % portent sur Los Angeles ou sa région : San Bernadino, Malibu, Santa Monica. En d'autres termes, un tiers des reportages consacrés aux États-Unis présente Los Angeles. Autre logique spatiale, les feux de forêt sont davantage un phénomène urbain que rural. Rares sont les noms de forêts citées. La ville l'est souvent, car elle fournit un point de repère au téléspectateur. Toutefois, là aussi, une géographie surgit. Les villes menacées sont souvent californiennes (Los Angeles ou ses quartiers célèbres tel Hollywood), australiennes (Sydney, Canberra) ou grecques (Athènes). En revanche, en Espagne, en Italie et au Portugal, l'incendie est rural. Sur ce plan, le traitement est semblable au cas français.

La géographie des feux de forêt ne reflète donc pas la géographie télévisuelle : sur-représentation des États-Unis et de l'Europe méditerranéenne, sous-représentation de l'Afrique et des zones rurales en général. Elle ne correspond pas à la réalité des incendies mais à une vision du monde.

1. A ces chiffres, il faudrait ajouter les incendies en France

2. Voir carte ci-jointe.

3. Malgré l'offre de reportages faits depuis notamment en 2002.

II – LA LOGIQUE DANS LA DIFFUSION DES REPORTAGES

Est-ce l'ampleur de l'incendie qui justifie la présence des caméras ? L'emploi régulier de l'adjectif « gigantesque » pour qualifier le phénomène souligne son caractère exceptionnel, voire historique. En effet, à partir de 1986, les références à l'histoire deviennent habituelles. Elles cherchent à souligner l'aspect hors norme de l'incendie couvert. Cependant, s'il existe un lien entre incendie exceptionnel et média, il n'est pas systématique. Les années chaudes en matière d'incendies de forêts en Espagne ont été, entre autres, 1978 avec 434 867 hectares et 1985 avec 486 328 hectares, mais toutes sont ignorées par la télévision française. Pour le Canada, les années les plus importantes en terme de superficie brûlée sont 1989 (7 387 261 hectares), 1995 (7 280 936 hectares), 1994 (6 404 147) et 1981 (5 200 000), mais seule l'année 1989 figure dans les JT⁴. Pour les États-Unis, les grands incendies qui ravagent la Californie sont apparus au moins une fois depuis 1956. Pour les autres régions, c'est plus aléatoire. Ainsi, l'Alaska est totalement ignoré. En d'autres termes, le fait ne suffit pas en soi.

Le traitement des incendies de forêt dépend des sources télévisuelles. Peu de reportages leur sont consacrés dans les pays de l'Est. Ils sont épisodiquement présents aux actualités cinématographiques des années 1950, puis disparaissent pour revenir en 1992, quand s'effondre le bloc soviétique. Les images provenant de l'URSS et destinées au marché international n'y font rien. En fait, pour les JT, de 1950 à 1964, l'essentiel des images résulte de deux agences, l'une britannique, *Visnews*, et l'autre états-unienne, *United Press*. La diversification opère à partir des années 1980 avec l'arrivée sur le marché international des télévisions portugaises, espagnoles, grecques. De plus, les chaînes françaises commencent à produire leurs propres images. C'est le cas en 1988 avec Yellowstone où TFI envoie ses premiers envoyés spéciaux. Ceux-ci portent surtout vers les pays les plus proches : Espagne, Portugal, Italie, Grèce, États-Unis, voire Indonésie ou Brésil, mais jamais en Australie. L'élargissement du champ d'action des journalistes reflète les facilités de transport, le progrès technique grâce à la caméra betacam qui allège les équipes et le matériel de tournage, reflète aussi la multiplication des sources d'images et la possibilité d'une diffusion instantanée grâce aux satellites. Malgré tout, l'hégémonie des agences états-uniennes ou britanniques persiste.

Au-delà de l'événement ou de la source, l'attrait pour ce type de catastrophe dépend de l'implication française dans ces espaces. On envoie des troupes, des avions pour venir en aide. Les caméras suivent. La première fois qu'il en est fait mention, c'est le 12 août 1975, lors des incendies de Basse-Saxe (Allemagne). On expédie nos canadiens en Espagne, en Grèce, au Portugal, en Italie, et les hommes de la sécurité civile en Indonésie. Parfois les Français à l'étranger sont victimes. Ainsi, la mort d'une Française en Sardaigne le 30 août 1989 fut l'objet d'une « brève » dans le 20 heures d'Antenne 2. L'incarcération d'un touriste

4. Toutes ces données proviennent du site Internet www.fire.uni-freiburg.de/

français en Grèce, agent immobilier à Neuilly qu'on accusait de pyromanie, mobilisa plusieurs équipes du 8 au 10 août 1998 car, depuis le 4 août, les caméras couvraient ces feux.

Vus à l'étranger, les incendies relativisent nos feux. En août 1986, ils ravagent 25 000 hectares du sud de la France. Le 13 août, au Treize Heures de TF1, le présentateur souligne : « Il n'y a pas qu'en France que les forêts sont victimes des incendies. Les États-Unis sont aussi victimes de ce fléau. Ainsi 225 000 hectares d'herbages et de forêts ont été détruits par les flammes depuis une semaine dans trois états du Nord-Ouest des États-Unis ». 25 000 hectares contre 225 000, la balance nous est favorable.

L'incendie émeut, car il s'attaque à des lieux qui font partie de notre univers culturel. Cette proximité s'exprime à différents niveaux. Elle est touristique (l'été en Espagne, en Grèce, en Italie, lieux de destination de vacanciers français). Elle évoque des espaces célèbres : Yellowstone (1988), Los Alamos (mai 2000) et Hollywood avec ces villas de stars et ce, dès 1938. A cela s'ajoute des quartiers comme Malibu ou Santa Monica, cadres de feuilletons télévisés. Les références sont très nettes : « Alerte à Malibu » titre le Vingt Heures de TF1 le 22 octobre 1996 !

Le traitement réservé aux incendies de forêt en Indonésie en 1997 résume les points précédents. Jusqu'en 1997, les JT ont ignoré tous les feux qui dévastaient la forêt indonésienne. Ainsi, en 1982-1983, 3,5 millions d'hectares de végétation partirent en fumée à Bornéo, dans l'Est Kalimantan, mais la télévision n'en parla pas. Les incendies de 1991 y furent accompagnés de smog. En octobre 1991, les dépêches de l'AFP attirèrent l'attention sur le sujet, d'autant que l'Indonésie demandait l'aide des Occidentaux contre les feux de forêt. Enfin, en 1994, 5,1 millions d'hectares brûlèrent. Il fallut 1997 pour voir les JT présenter le cas indonésien. TF1 et France 2 l'abordent le 23 septembre 1997 au Vingt Heures, les images provenant de l'agence Reuters. Pourtant, l'AFP avait envoyé des dépêches dès le 15 septembre et les éléments du scénario figuraient dans un reportage proposé trois semaines plus tôt par Associated Press Television (APT⁵). Un mois après, la réaction arriva. Au début, ce qui attire l'attention, c'est le nuage de smog sur l'Asie du Sud, notamment en Malaisie. Le 25 septembre, c'est le départ de deux équipes françaises de la sécurité civile. Le 26, c'est la chute d'un Airbus attribuée au manque de visibilité. On envoie des envoyés spéciaux à partir du 25 septembre. Ils alimentent plusieurs jours durant les informations. Le 13 octobre, le lien étant fait avec El Niño, ils reviennent dans l'actualité. Nous sommes à moins de deux mois de l'ouverture de la Conférence de Kyoto. L'accumulation de catastrophes sur terre, sur mer et dans les airs et la proximité d'une grande conférence en matière d'environnement ont nourri cet incendie. Il devient symbole de la déforestation dans les pays du sud et du bouleversement climatique sur la planète.

5. www.aptn.com/

Tableau n° 1 : Évolution du traitement médiatique des incendies de forêt en Indonésie de 1997

	TF1	France 2	France3	Evénements
23-9-1997	20 h	20 h		Incendie
24-9-1997	20 h		Soir 3	
25/09/1997				
20 h	20 h – Midi 2			
26/09/1997	20 h	20 h - Midi 2	Soir 3	Airbus A 300
27/09/1997	20 h	20 h - Midi 2		Collision entre deux navires
28/09/1997	20 h	20 h - Midi 2		Tremblement de terre
29/09/1997	20 h	Midi 2		
30/09/1997		20 h - A2 Dernière	Soir 3	
01/10/1997	20 h			
03/10/1997	20 h	Midi 2		
04/10/1997		20 h – Midi 2		
05/10/1997	20 h			
08/10/1997			Soir 3	
13/10/1997			Soir 3	El Nino
22/10/1997		20h		El Nino
31/10/1997		Midi 2		
01/11/1997	20 h			El Nino
28/02/1998	20 h			
01/04/1998			19/20	El Nino
06/04/1998		20 h		El Nino
20/05/1998		A2 Dernière		El Nino

III – UNE REPRÉSENTATION DE LA FORÊT, DU FEU ET DES PAYS

Les incendies de l'hexagone sont vécus dans le drame. De 1930 à 1950, ceux à l'étranger servent de commentaire accompagné d'une musique de film, rythmée, avec des personnes en action, qui évacuent les sinistrés ou vont combattre le feu. L'incendie est filmé comme un reportage de guerre : fuite des populations devant la menace, soldats du feu montant au front, ballet des bombardiers d'eau, autant d'éléments essentiels à la description. Le feu fait le siège : « En Australie la capitale Canberra est assiégée par les flammes », annonce le présentateur dans une « brève » au Vingt Heures de France 2 le 18 janvier 2003.

La métonymie participe à la dramatisation : « la Toscane est en flammes » (06/08/1990 TF1 Treize Heures). Les caméras s'attardent sur les habitations menacées. Ces procédés prennent racine dans les années 1930. Toutefois, il faut attendre les années 1980 pour qu'il y ait dramatisation. Elle opère par la criminalisation de l'incendie au travers du pyromane. Jusque dans les années 1950, le responsable, c'était l'imprudence d'un fumeur le plus souvent. Mais depuis 1975⁶, le

6. Avant 1975, il est difficile de constater l'emploi du mot pyromane faute de commentaires.

pyromane l'emporte surtout dans les espaces de type méditerranéen : Californie, Australie, Espagne, Portugal et Grèce. Autre signe, les victimes occupent une place croissante. Elles s'expriment à partir de 1986. Elles témoignent à partir de 1993, montrant où était leur maison, leur caravane, etc. Avec la tragédie, l'incendie reçoit deux nouveaux qualificatifs : il est toujours gigantesque, mais devient impressionnant pour la Chine de 1987, et spectaculaire pour le Yellowstone de 1988.

Avec l'incendie de 1986 qui anéantit Montserrat, un monastère catalan, l'incendie cesse d'être sans lendemain pour figurer dans une série à épisodes. Désormais, il est suivi heure par heure, ce qui suppose des éléments de suspens. En mai 2000, le Centre d'études nucléaire de Los Alamos sera-t-il atteint ? En juin 2002, la ville de Show Low dans l'Arizona sera-t-elle incendiée ? Les mécanismes du drame jouent à plein pour les incendies qui cernent Sydney le 8 janvier 1994. Au journal de Treize heures de TF1, il est dit : « les sauveteurs sont aujourd'hui extrêmement pessimistes. Les pyromanes ne cessent de rallumer certains foyers déjà éteints, brûlant ainsi immeubles et hôpitaux, deux à trois mille maisons pourraient être détruites d'ici demain et personne ne pourra rien faire pour les sauver ». Deux jours plus tard, à la même édition, l'incendie n'appelle qu'une « brève », et le ton est plus modéré : « Les incendies de forêt continuent à faire rage autour de Sydney. Ceux qui menaçaient directement la ville et qui ont brûlé deux cents maisons ont été éteints, mais, un peu plus loin, d'autres feux continuent. En tout plus de 200 maisons détruites, 20 000 personnes évacuées et 500 000 hectares de forêts déjà brûlées ». 2 000 maisons presque détruites, 200 au final, la différence est de taille...

Ainsi, jusqu'en 1986, la forêt est quasiment absente du discours porté sur l'incendie. Celui-ci laisse place au désert (actualités Gaumont 1948) ou détruit un patrimoine (forêt de Cintra en septembre 1966). On exprime la perte forestière en hectares, et non en millions de francs ou de dollars, contrairement aux biens matériels. Les images de forêts calcinées demeurent rares jusqu'en 1988 (Yellowstone). Les caméras insistent sur les voitures, les bâtiments. Cependant, dès août 1986 avec l'incendie de Montserrat, l'inflexion est patente. L'incendie devient un « désastre écologique ». La même expression revient sous la forme de « catastrophe écologique » pour Yellowstone en septembre 1988. Elle convient dans le cas des parcs naturels (Yellowstone ou les Blues Mountains en Australie en 2001) ou de la forêt pluviale d'Amazonie ou d'Indonésie. Le feu brûle plus que des arbres. Il supprime un écosystème où vivent des animaux symboles : bisons (Yellowstone), koalas (Australie), rangers-outangs (Indonésie), c'est-à-dire des mammifères. A cet égard, la présentation des incendies australiens est exemplaire. Jusqu'en 1983, les animaux qui incarnaient le désastre suprême étaient les moutons morts. En 1994, ils furent remplacés par les kangourous. De la faune domestique on était à la faune sauvage. Le changement intervient quand l'incendie amazonien de 1988 fait parler de lui, suite à l'assassinat de Chico Mendès et à la venue du chef indien Raoni en France. La destruction de la forêt est résumée par l'incendie et par l'arbre colossal qu'abat un bûcheron.

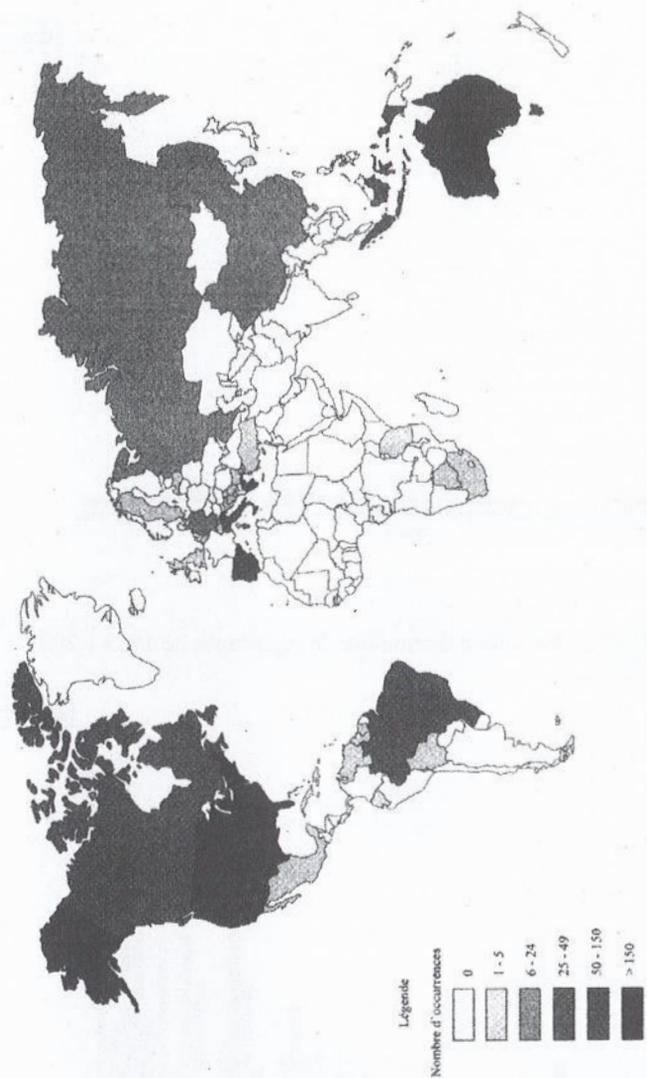
En revanche, ce qui demeure, c'est l'idée que la nature déchaîne ses éléments : « La Sicile en proie aux poussées incertaines de la colère de l'Etna... Les forêts du Wyoming, ravagées par de violents incendies. Et la Pologne, victime d'inondations mortelles. Les déchaînements de la nature nous emmènent ce soir en différents points de la planète » (France 2, 30/7/2001). Elle se venge de l'ordre voulu par l'homme, comme le soulignait le journal Gaumont du 18/08/1949 : « Mais les éléments se vengent parfois. Alors que l'incendie ravage plusieurs régions du Midi de la France, il a pris aux États-Unis des proportions encore plus catastrophiques. Une grande partie de l'état du Montana est en flammes et il a fallu faire donner les parachutistes spécialisés dans la lutte contre les feux de forêt. Ces spécialistes formés dans les écoles forestières américaines ont payé un lourd tribut à cette lutte contre la nature : douze d'entre eux-ci sont morts, cernés par les flammes... La Nature s'est vengée de la Civilisation ». En août 2000, le constat d'impuissance est à nouveau formulé : « Que peut l'homme le plus puissant du monde contre Mère Nature ? Pas grand chose sans doute » (TF1 Vingt Heures, 8/8/2000). Le feu aidé par le vent est devenu l'instrument de la nature, l'arme dont elle dispose pour sa régénération : « Le feu dévore ses proies, il a des alliés : la sécheresse prépare le terrain, le vent le pousse » (TF1 Vingt Heures, 28/10/1993). L'idée que la forêt a besoin du feu pour se renouveler germe avec Yellowstone et revient régulièrement, par exemple en août 2000 à propos des États-Unis.

Les incendies reposent aussi sur un ensemble de clichés culturels, notamment pour les États-Unis. Parmi les incontournables, c'est l'idée que tout est grand, comme le titre le journal Gaumont du 18/08/1949 : « Amérique, le plus grand incendie de forêt in the world ». Le 5 septembre 1962, le journal Eclair commente un feu en Californie : « l'incendie a pris très rapidement une proportion... à l'américaine, détruisant des ranchs, des villas, un sanatorium et le musée du Far West ». En août 2000, à cette image s'ajoute l'allusion à la faiblesse du pays obligé d'en appeler à des pompiers étrangers. Cela rejoint une autre thématique : l'impuissance de l'homme face aux incendies, née en 1988.

Toutefois l'image dominante reste fournie par le cinéma. Les feux touchent les quartiers des stars hollywoodiennes : Malibu ou Santa Barbara. « L'incendie qui ravage la Californie est digne des grands films, des grands scénarios catastrophes » (Midi 2, 28/10/1993). Le feu s'invite au cinéma. Le 29 juin 1990, au Treize Heures de TF1, lors d'une « brève » sur l'incendie qui menace Santa Barbara, les téléspectateurs peuvent entendre la musique de la série. Le 4 novembre 1993, au Treize Heures de TF1, le reportage mêle fiction et réalité. On montre un cow-boy sauvant une femme dans une maison en flammes. Le réalisateur du film, Duncan Givens, venait de mourir dans sa maison en tentant de sauver son chat...

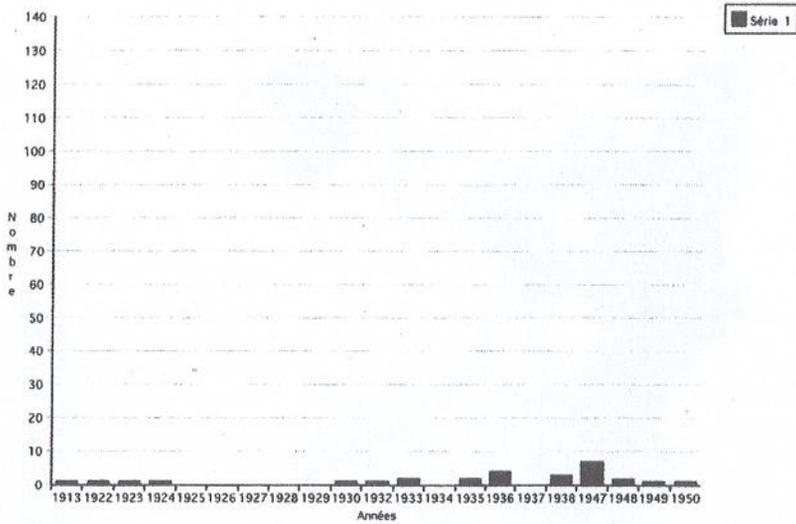
Le mythe de l'Ouest resurgit ainsi. Le feu ravage « l'Ouest sauvage » en août 2001. Les villes abandonnées par les populations deviennent des villes fantômes, etc. Tous ces clichés fonctionnent comme des points de repère qui captent l'attention des téléspectateurs.

L'incendie de forêt est bien plus qu'un feu. Envisagé sur plusieurs décennies, il révèle la manière dont les hommes ont envisagé la forêt, la nature et le rapport qu'ils entretiennent avec le monde et l'espace public. Le spectacle du monde s'est élargi mais les sources d'images restent limitées à quelques agences. Le spectacle du feu s'est transformé. Il ruine les villes, mais également la forêt, devenue paradis de la faune.

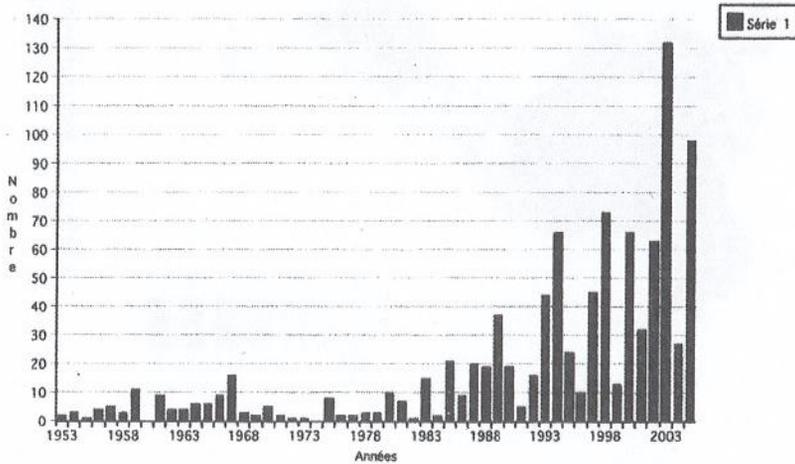


Carte n° 1 : Répartition des incendies de forêts aux actualités cinématographiques et dans les journaux télévisés, 1913-2005

Graphique n° 1 : Évolution du nombre de reportages de 1913 à 1950



Graphique n° 2 : Évolution du nombre de reportages de 1953 à 2005



UN INCENDIE TRÈS ORDINAIRE : LE FEU EN FORÊT DE FONTAINEBLEAU AU PRINTEMPS 1714

*par Jean BOISSIÈRE**

Dans l'inventaire rapide qu'il fait des sinistres bellifontains, Paul Domet retient moins d'une dizaine d'incendies pour la période classique : deux pour la première moitié du XVIII^e siècle, trois pour le règne de Louis XIV, deux pour les débuts du règne de son successeur, le plus important étant celui de 1726 où 1 800 arpents (dont 1 300 de bruyère et 500 de jeunes bois), s'évanouissent en fumée. Les archives de la maîtrise livrent une approche quelque peu différente : il existe un dossier autonome « incendie » donnant un ensemble de procès-verbaux signés, le plus souvent, des principaux officiers de la maîtrise de Fontainebleau, accessoirement du Grand Maître. Au-delà de cela, il convient de consulter les registres du greffe : série d'enregistrement des rapports de garde, des jugements du tribunal ou des procès-verbaux de vente des bois. Aujourd'hui, c'est un de ces procès-verbaux qui permet de retrouver un épisode ignoré de Domet. Car, pour cette période, les registres d'enregistrement des rapports de garde sont perdus¹.

A Fontainebleau comme ailleurs la peur d'un sinistre ravageant le paysage boisé était présente². Les ordonnances royales essayaient d'ailleurs d'en écarter les causes en interdisant, comme de nos jours, de faire du feu en forêt. On interdit la transformation en cendres des bois invendables, et cela dès le début du XIV^e siècle. On en fit autant pour la production de charbon de bois. Mais les imprudences demeuraient, dont certaines avaient des intentions malines, les incursions des populations périphériques, les formes d'exploitation qui pouvaient inclure le feu dans leur pratique plus ou moins clandestine. Le danger semblait faible en forêt de Fontainebleau. Son territoire, ramassé, était équipé de chemins et de routes dont le premier objectif était de répondre aux plaisirs du roi. Cela excluait des pratiques de cet ordre. La forêt était gardée, son territoire borné à plusieurs reprises. La voirie permettait plus facilement qu'ailleurs, en cas de sinistre, d'en délimiter l'extension et d'en combattre les effets. Mais cela ne les supprimait pas. Paul Domet raconte qu'en novembre 1661, Monsieur, frère du roi, qui offrit une collation à Franchard aux dames de la cour, revint le soir aux flambeaux, ce qui mit le feu en plusieurs endroits³. Cette imprudence n'eut, semble-t-il, pas de conséquence désastreuse, mais ne fut sans doute pas la seule. Cependant, c'est peu, comparé aux incendies en rela-

* Professeur émérite, Université d'Orléans.

1. Arch. dép. Seine-et-Marne 4B 7, 19 avril 1714, fol. 29-31.

2. P. Domet, *Histoire de la forêt de Fontainebleau*, Paris, 1873, p. 185.

3. Ibid, *Histoire de la forêt de Fontainebleau, op. cit.*, p.186.

tion avec la pression que les marginaux faisaient peser. L'exemple présenté relève de ce type de relation.

I – UN INCENDIE TRÈS ORDINAIRE

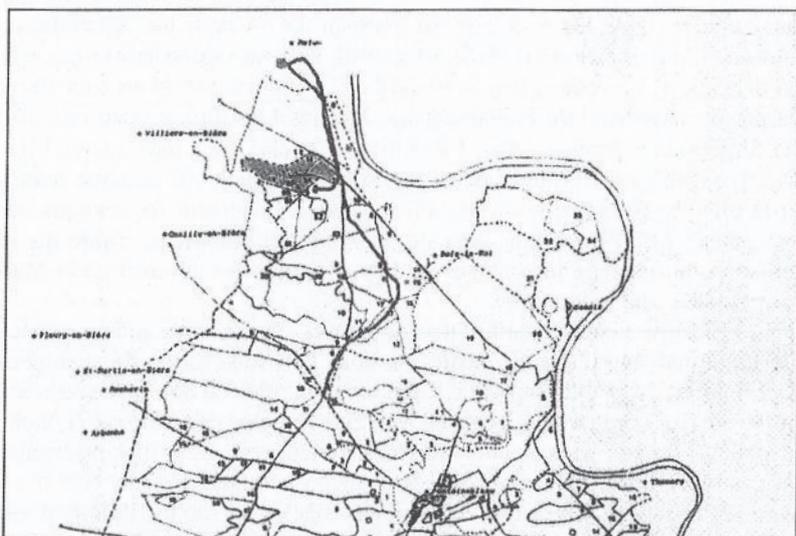
L'enquête du mois d'avril 1714

L'affaire se situe au printemps 1714, au milieu d'avril très précisément. Elle est connue par la transcription dans le registre qui enregistre édits et réceptions d'office. En fait, il consignait les relations des officiers de la maîtrise avec le grand maître d'Ile-de-France et le procès-verbal de la visite qu'en fit ce dernier sur ordre du roi. Il s'agissait de « visiter et examiner les dégâts que peut avoir causé l'incendie arrivé en ladite forest le neufvième dudit mois et an ». Ce n'est donc pas le procès-verbal de l'incendie : il n'y en a aucune trace dans les archives. Le texte porte sur ses effets, relevés dix jours plus tard. C'est également l'occasion de vérifier la forêt en une période, le début du printemps, essentielle pour la régénération de la forêt. Outre son secrétaire greffier et le garde général qui lui est attaché, le grand maître est accompagné des responsables locaux : le lieutenant de la maîtrise, Pierre de Vitry ; le procureur, François Hubert Joseph Jaillot ; le garde marteau, Jean-Baptiste Jamin ; les deux gardes généraux de la forêt, Michel Brun et Jean Gallé ; l'arpenteur attiré de la maîtrise, Louis Billaudel. L'itinéraire commence à la Belle Croix, au nord-ouest, pour aller vers le nord, le secteur affecté, en passant par les hauteurs de la Sole.

Le procès-verbal mentionne un certain nombre de délits dont la commission se trouve témoin involontaire. C'est, par exemple, l'exploitant d'une carrière de grès, surpris alors qu'il abat des branches de chêne. Très vite, l'attention des experts est retenue par un certain nombre de méfaits antérieurs :

- 3 à 4 arpents de bruyères et herbes sèches brûlés dans la Plaine Saint-Louis dont la mise à feu remonte à la mi-janvier dernier.
- 50 toises (une centaine de nos mètres) au triage de La Boulaye, brûlés le long d'un palis qui protégeait un recru de chênes âgés d'environ 40 ans. Cela remonte au 9 avril.
- 15 à 20 perches de bruyères brûlées à l'extérieur même de l'espace forestier.
- 150 arpents brûlés à une date inconnue dans le bois des Etrangles Veaux, extérieur au massif, dépendant de l'abbaye du Lys. Leur auteur, le « pastre des bêtes à corne de l'abbaye », est en prison.

Carte n° 1 : Itinéraire suivi par l'enquête (en orange les secteurs incendiés)



L'enquête se dirige ensuite vers la Table du Roi en passant par le bois de Coulant. Entre la réserve du bois Coulant et le triage de la Table du Roi, on rencontre deux perches de taillis incendiés, qui appartiennent à des particuliers. Le feu a gagné la réserve, brûlant la végétation basse sur une demi perche. Le petit groupe rejoint la route de Melun et trouve un incendie du même type et de la même importance dans un taillis de vingt ans. Les deux incendies datent du 9 avril.

Les dégâts causés par l'incendie et leur traitement

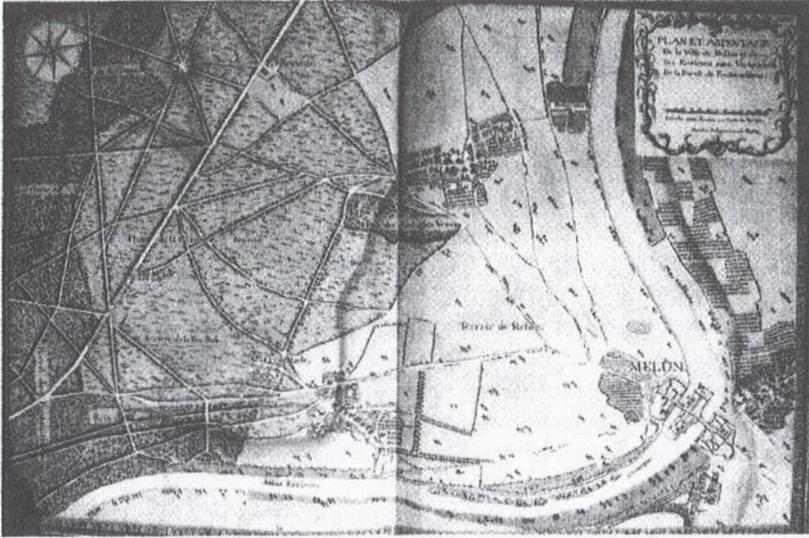
Cela constitue le préambule à la visite que'effectue le grand maître. La scène se situe à la pointe nord de la forêt à partir de la Table du Roi jusqu'à la Mare aux Evées, le long de la route de Paris. La mise à feu opéra au nord et, sous l'action du vent, les triages de la Table du Roi, de l'Espine Foireuse, de la Noue Marguerite et du Chêne au Chien ont été détruits. Le secteur est inégalement planté de bouleaux et de chênes, les parties déboisées étant couvertes de bruyère, genévriers et « espines ». La végétation basse est brûlée, les écorces des arbres noircies. Les constats montrent que la plupart des bouleaux sont touchés à cœur, donc bons à abattre. Quant aux chênes, quelques jeunes sujets doivent être sacrifiés. Certains le sont sur le champ. Le grand maître repère deux femmes et trois enfants qui les débitent pour leur usage, malgré les interdictions officielles.

La perte est estimée à 28 à 30 livres l'arpent. On dresse le plan de la pièce incendiée. L'arpenteur l'évalue à « dix à quatre-vingt arpents dont il nous

donnera plus de certitude lorsqu'il en aura fait la mesure avec son porte chaîne ». On établit ensuite l'assiette de leur vente après avoir réservé les chênes intacts. Les officiers de la maîtrise les marquent du marteau du roi pour les soustraire à toute exploitation. L'adjudication est fixée à fin avril. Elle ne saurait tarder car « la sève est déjà avancée ». La vente a lieu le 30 avril 1714 et porte sur 66 arpents 90 perches achetés par un marchand de Fontainebleau, Jacques Laglaine, à raison de 24 livres l'arpent. Il débourse, frais compris, 1 605 livres 12 sols⁴. Cela montre que l'incendie n'a pas affecté toute la surface des triages, soit 190 arpents. Il manque malheureusement le plan de Billaudel pour pouvoir localiser exactement les secteurs détruits. On peut penser que l'important lacs de chemins qui entoure la Table du Roi, et notamment celui qui relie les villages de Fay et de Brolles au nord de la Mare aux Evées, ont aidé à cantonner le feu.

Cette vente constitue peu de choses. Ainsi, cette même année là en forêt de Fontainebleau il y eut 6 ventes de bois, tant sous forme de chablis que de ventes ordinaires. Leur total rapporta, avant taxation, plus de 85 000 livres. Dès lors, peut-on la décrire comme négligeable ? Vu sous l'angle des besoins économiques ou des plaisirs du roi, sans doute. Mais ces dimensions, bien que prioritaires, ne doivent pas dissimuler l'importance de la pression humaine. Certes, cela n'a rien à voir avec les foules citadines qui, depuis deux siècles au moins, déferlent sur l'un des poumons les plus appréciés de la région parisienne. Mais l'emprise des populations limitrophes n'en était pas moins considérable. Pour en rester à la partie nord du massif (Chailly-en-Bière à l'ouest, Dammarie-les-Lys et La Rochette au nord, Bois-le-Roi et Samois à l'est), les ruraux sont aux portes du massif. Melun, en bordure de la Seine, est déjà plus loin mais signifie un volume de population plus grand.

4. Arch. dép. Seine-et-Marne, Maîtrise royale des eaux et forêts de Fontainebleau, B 65, à la date indiquée.



Le beau plan de Desquinemare, contemporain de ces événements, indique ce qu'il en est : le glacis que constitue la plaine de la Glandée, une grande lande à bruyère, prolonge au nord l'espace forestier jusqu'aux portes de Dammarie et à l'est la Bruyère de la Feuillade.

Conséquences sur le paysage forestier

Cette zone intermédiaire sert de terrain de parcours. A l'est, en allant vers la vallée de la Seine, les routes à grand passage traversent la forêt, notamment la route de Melun à Fontainebleau (actuelle N6). Elles sont également des axes de pénétration dans le massif. Ceux-ci délimitent les communes situées en bordure. C'est le cas avec Bois-le-Roi. Il y a donc là des secteurs vulnérables : maraudages, surtout à la mauvaise saison ; recherches de parcours pour les troupeaux, qu'ils soient usagers ou pas ; braconnages ou occupations clandestines. Tout cela explique la dégradation des espaces boisés, voire leur disparition dans les marges nord. L'inventaire forestier de 1716, réalisé deux ans après le sinistre, précise leur état. Voilà comment la commission d'expertise décrit ces triages :

- L'Epine Foireuse : bouleaux et quelques chênes épars.
- Noue Marguerite : recrue de bouleau et peu de chêne et charme ; futaie de cent ans.
- Table du Roi : vente aboutie par les pacages et dégarnie par ponction de plants pour les jardins du château de Fontainebleau ; broussailles et genièvre.
- Chesne au Chien : fonds inégal en partie mal planté et gelé, en partie vide dont 1/5 à peine est en recrue de haut taillis.

Apparemment, il n'y a plus aucune trace de l'incendie précédent. On ne mentionne que les données liées aux grands gels, notamment ceux de 1709 particulièrement importants en forêt de Fontainebleau, aux destructions causées par la faune forestière et, bien sûr, la qualité des sols. Il suffit de comparer les projets d'aménagement que la commission envisage pour constater qu'elle crédite ces triages de capacités supérieures à leur état. Pourtant, à l'automne suivant (septembre 1717), le grand maître revisite en garde de Vitry les triages incendiés et constate : « nous avons trouvé une partie de ladite vente en places vagues inégalement plantées de souches de chesnes dont les rejets sont abroutis, le surplus en bouleaux bien venants et reconnu qu'une grande partie de ces rejets de bouleaux ont été élagués à la serpe, avec des tas de feuillage provenant des élaguements⁵ ». Tout le secteur est ainsi dégradé. Les procès-verbaux de ces délits ont été dressés, mais en vain. Le grand maître fait perquisitionner le village de Brolles pour retrouver les coupables. Le compte rendu de l'opération manque. Mais le fait est symptomatique : l'attente des riverains compromettrait la régénération des espaces détériorés.

II – LA PLACE DE CE SINISTRE DANS LES INCENDIES DE LA FORÊT

La part des populations locales

Il suffit de comparer cet épisode aux récits existant pour la même période. Sur la douzaine de sinistres dont l'origine est connue, la plupart résulte des populations de bordure. Ainsi, en mars 1700, brûlent les Gorges d'Apremont, en garde de la Croix du Grand-Veneur, et le vent pousse avec violence le feu en direction de la futaie des Monts Girards. L'enquête situe le démarrage du sinistre « dans une petite plaine, entre les rochers, du côté de Barbizon, lieu où il est fréquent que des bergers et quelques pastres ou braconniers se retirent nuitamment dans ces rochers inaccessibles ». Quinze ans plus tard, à la mi-juillet 1715, le feu part de la plaine de Milly, gagne les ventes de la Touche au Mulet et menace les jeunes ventes de l'Aiguisoir en garde de la Croix de Franchard. Sont mises en cause les paroisses de Noisy et Le Vaudoué où pâtres et bergers essayent d'accroître les pacages. En mai 1719, l'incendie dans la plaine de Macherin, aux limites de la Croix de Franchard menace le triage de la Vente Alexandre. On l'arrête sur le chemin qui conduit de Milly à Fontainebleau. Les quatre gardes de Macherin interpellés se défendent en déclarant que les secteurs incendiés ne relèvent pas du domanial. Et il est vrai que la menace peut être extérieure au massif mais suffisamment proche pour l'atteindre. En 1701, le receveur de la terre de Montigny ne parvient pas à contrôler un défrichement sur les terres de la ferme des Trembleaux. Le feu touche un taillis voisin appartenant à divers propriétaires, ce qui entraîne l'intervention de la maîtrise. L'année suivante, c'est le seigneur de Villiers qui intervient pour un recépage après incendie des bois de Notre-Dame contigus des bois de Mimoran,

5. Arch. dép. Seine-et-Marne, 4 B 47, 13 septembre 1717, *Procès verbal fait par M. de la Faluère, grand maître des Eaux et Forêts.*

possession des Célestins de Paris. A chaque fois, le cause tient à la destruction des bruyères, écobuage préalable à tout pâturage ou à toute culture. Cela permet de comprendre le scénario des incendies de l'époque. Au départ, ce sont les bruyères qui flambent. Toutes les fois où la forêt brûle, l'incendie frappe un bouquet d'arbres à moitié sec. On les abat donc. On peut donc penser que, le plus souvent, le feu reste rampant. Les textes ajoutent que sa reprise est liée au fait qu'il couve dans les racines de bruyère. Il suffit d'un peu de vent pour le ranimer. D'une manière générale, deux éléments naturels majeurs menacent ou soutiennent l'action des combattants du feu : le vent et la pluie. Dans tous les grands incendies de l'époque, l'achèvement accompagne le changement météorologique.

Les populations de bordure ne constituent pas seulement une nuisance. Elles fournissent la troupe des intervenants contre le feu. Conduits par le curé, encadrés par les agents de la maîtrise ou de la capitainerie, les habitants sont à l'œuvre. On les laisse sur place, une fois le feu jugulé, pour monter la garde dans la nuit suivante. A l'automne 1662, à l'occasion de l'un des grands feux qui embrase d'un côté les Monts Girard, de l'autre la Queue de Fontaine, le procureur de la maîtrise fait sonner le tocsin à Barbizon et réveiller les villageois. Ils vont lutter toute la nuit, tandis que l'un des sergents traversiers gagne Chailly pour déclencher l'alerte. A l'autre bout de la forêt, c'est le garde du quartier qui passe la nuit avec les paysans de Bois-le-Roi pour circonscrire le sinistre. C'est lorsque les habitants n'arrivent plus à l'éteindre que l'on fait appel à d'autres secours, dont l'armée. Même situation et même évolution en 1726 pour un incendie qui durera plus d'une semaine. Cela témoigne de la solidarité dans la dépendance que crée la possession de droits d'usage. Et, de fait, quand les incendies sont répétés ou importants, le grand maître prohibe le pâturage en forêt.

De l'imprudence au crime

Il existe d'autres causes à ce type de sinistre. Il y a les ateliers exploitant les autres richesses naturelles. En 1739, le feu qui éclate vers Montmerle, garde de la Croix de Saint-Hérem, est lié aux carriers qui « fendent des matériaux pour les bâtiments du roi ». On trouve les traces d'un feu entre deux pierres, ce qui fait présumer que « ce feu ayant été mal éteint et couvert, le vent qui estoit grand aujourd'hui en auroit porté quelqu'étincelle qui a causé cet incendie⁶ ». Ce qu'on craint aussi, ce sont les rodeurs et les mendiants dont le passage en forêt est toujours porteur de dangers. A deux reprises, au moins, en 1716, ils sont dénoncés sans qu'on puisse établir leur responsabilité. Il s'agit, la première fois, d'une famille, le père, la mère et quatre enfants, venus de la région du Mans, qu'accusent les habitants de Saint-Mamet. Leur feu de la mi-avril, près des Sablons, a brûlé du côté de Moret un chêne sec et creux planté dans le chemin à quelques mètres du triage des Ventes Nadon : trois arpents d'herbes sèches ont brûlé. De là, le feu gagne les bruyères de la Plaine des Rayons. On retrouve les vagabonds dans une grange. On les emprisonne.

6. Arch. dép. Seine-et-Marne, 4 B 47 *Rapport du lieutenant de la maîtrise*, 7 avril 1739.

On les interroge. On a trouvé dans les poches du père une pipe contenant du tabac fumé ainsi qu' « une pince de fil de fer propre à tenir un charbon pour allumer du feu ». Mais, devant les dénégations du groupe, on les relâche. Même scénario, quelques semaines plus tard, avec un autre mendiant, puis deux soldats circulant dans la région.

On reste, il est vrai, dans le registre de l'accident né par imprudence. La mise à feu volontaire, criminelle, reste exceptionnelle. Cependant, la multiplication des incendies finit par poser problème. Entre 1714 et 1726, les témoignages mentionnent neuf sinistres d'importance diverse :

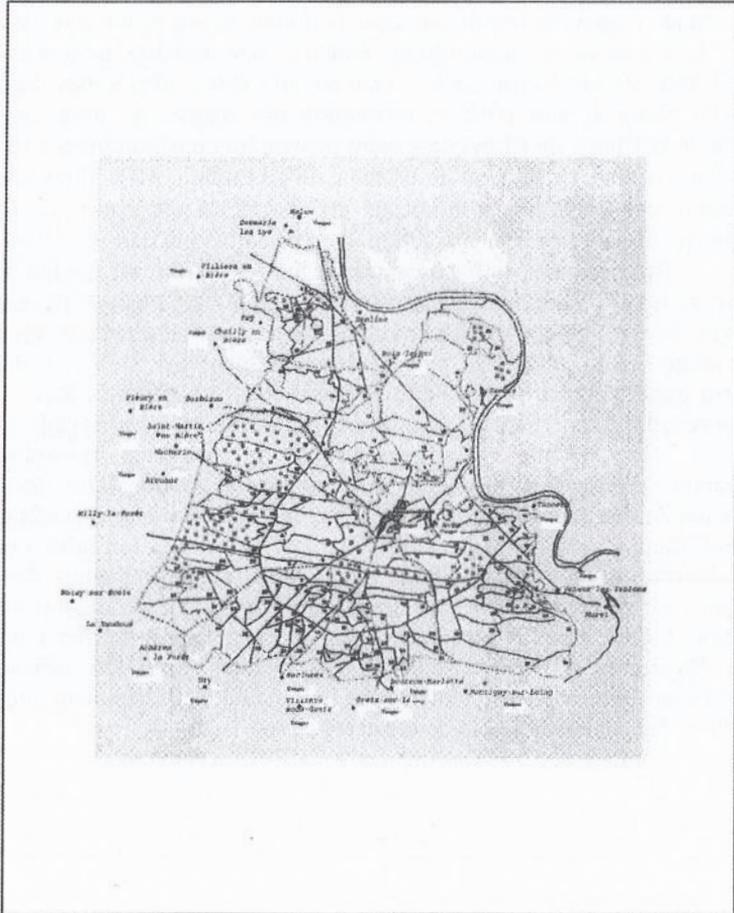
Dates	Lieux	Surface
Avril 1714	Secteur de la Table du Roi, Garde de Vitry	80 arpents
Juillet 1715	Garde de Franchard, ventes de la Touche au Mulet et de l'Aiguiseur	
Avril 1716	Garde de Guise, ventes Nadon et plaine des Rayons	
Mai 1716	Croix de Guise, triage du Puits de la Leue	6 à 7 arpents
Août 1716	Croix de Souvray, triage du Montmorillon	
Mai 1719	Croix de Franchard, Plaine de Macherin	
Juin 1719	Croix de Saint-Hérem, Rocher Fourceau	20 arpents de bruyère
Mai 1723	Croix de Franchard, triage des Rochers de Milly	
Septembre 1726	Croix de Franchard et du Grand Veneur	1800 arpents

Avant comme après la succession des sinistres paraît moins rapide, leur cause plus accidentelle. En 1705, c'est la foudre qui cause 30 arpents de bruyère brûlés près de Samoïs (trriage de la Queue de Fontaines). En 1739, un atelier de carriers dont le feu avait été mal éteint. On sent qu'une tension existe sous la Régence, autour du massif. Le grand maître, en 1716, au moment où est entreprise une efficace réformation, rappelle l'ordonnance du 3 juin : « contre les règlements et ordonnances plusieurs particuliers fument et allument du feu dans la forêt, ce qui cause des incendies, d'autres pour se procurer des pâturages mettent le feu dans les bruyères, en sorte que la forêt en est souvent fort endommagée ». En 1724, nouvelle intervention du grand maître après le refus des habitants de Fontainebleau d'aller porter secours. Il rappelle les sanctions auxquelles s'exposent les récalcitrants. En 1726, enfin interdiction du pâturage dans les secteurs incendiés pendant quatre ans et permission d'obtenir monitoire contre les auteurs du dernier incendie. De fait, quelques jours plus tard, l'archevêque de Sens fait lire à toutes les messes de la région « que tous ceux et celles qui ont connaissance desdits incendies, de ceux qui ont mis le feu, été présents, complices, fauteurs ou adhérents, circonstances et dépendances, ayent à venir à révélation dans les trois jours après la troisième publication » sous peine de censures ecclésiastiques et d'excommunication.

Peut-on dire qu'après cela le danger fut mieux circonscrit ? Le dépouillement minutieux des archives de la maîtrise permettrait d'y répondre. On peut tout de même penser qu'à Fontainebleau les grands incendies furent rares, du moins

jusqu'à la fin de l'Ancien Régime. En dehors de l'accident de 1739 déjà évoqué, on ne trouve qu'un feu extérieur en 1745, dans le bois Gautier appartenant à l'abbaye de Saint-Germain des Prés, et que le feu de mai 1788 mis dans un chêne creux au triage du Fourneau-David (Croix du Grand Veneur) « par quelque quidam pour avoir les cires et mielle des mouches qui s'estoient réfugiées dans cet arbre ». On en était donc revenu à l'anecdotique.

Carte n° 2 : Les incendies en forêt de Fontainebleau au XVII^e siècle



LA PRÉVENTION OU LA GUERRE DU FEU

par Christian PINAUDEAU*

Le principe de la protection civile repose sur la loi du 5 avril 1884, qui organise les communes françaises. C'est aujourd'hui encore un élément fondateur de la sécurité civile. On a le triptyque suivant : prévention, prévision, lutte. Il convient de rappeler et de souligner que cela fait longtemps que la prévention est évoquée comme la priorité de toute politique de protection des biens et des personnes. L'État en est le garant ultime. Fidèle à cette tradition, la dernière loi sur la modernisation de la sécurité civile, votée en août 2004, affirme dès l'article 1^{er} : « la sécurité civile a pour objet la prévention des risques de toute nature... ». L'adoption de la Charte de l'Environnement comme loi constitutionnelle le 1^{er} mars 2005 confirme cette règle au nom du principe de précaution. Mais si les procédures de prévention sont intégrées à la société urbaine, de la fabrication de l'appareil ménager jusqu'aux normes de construction, il en va autrement dans le milieu rural.

Parallèlement, on tend depuis les années 1980 à sur-médiatiser catastrophes naturelles et/ou accidentelles. On est stupéfié par le temps que consacrent les journaux télévisés aux commentaires climatiques. Ainsi, il n'est pas rare que « la première neige » soit considérée comme un événement par le Vingt Heures, le présentateur expliquant sans rire que le phénomène arrive surtout l'hiver ... Cette pression médiatique entretient un syndrome sécuritaire où l'on appelle l'État au secours, où l'on réclame du Gouvernement les mesures immédiates qui s'imposeraient. En fait, on privilégie le déploiement spectaculaire des moyens d'intervention au détriment des politiques de prévention. Ce comportement est particulièrement frappant en matière de Défense des Forêts Contre l'Incendie. Les crédits alloués à la prévention restent faibles. Il en va de même à propos des risques d'inondations où il fallut attendre ces dernières années pour les intégrer aux Plans d'Urbanisme. Ce n'est pas là un travers français, car il en va de même au niveau européen. Préférerait-on le spectacle du feu à une prévention efficace mais invisible ? La prévention « c'est vaincre sans livrer bataille »¹, handicap majeur pour une société où les médias raffolent de la guerre du feu.

* Secrétaire Général du Syndicat des Sylviculteurs du Sud-Ouest.

1. J.-L. Martres, Conférence Internationale sur les Stratégies de Prévention, Bordeaux, 2002.

I – ÉVOLUTION DU CONCEPT DE SÉCURITÉ CIVILE

Le risque d'incendie explique les recherches au plan de la prévention, de la protection et des moyens de lutte. L'homme s'est toujours soucié de maîtriser le feu. Sous l'emprise de la nécessité et de la technologie, la prévention a progressé. Quant à l'organisation des secours, sortie de l'empirisme, elle constitue un système rationnel et perfectible. Mais cette évolution n'a débuté qu'au XIXe siècle.

Une organisation territoriale et collective

Les premiers « systèmes » de lutte contre l'incendie naissent dans les cités. En ce sens, on peut dire que la nécessité d'organiser, de mobiliser les moyens de lutte contre le feu tient à la concentration d'une population qui augmente les risques d'incendie. La Rome impériale disposait déjà d'une légion de 700 hommes à cet effet. Les villes médiévales disposaient d'une milice municipale orientée sur l'alerte. C'est le 23 février 1716 qu'est créé à Paris le corps des gardes-pompiers, exemple repris dans maintes villes. Au contraire, en milieu rural, la lutte contre le feu relevait d'une psychose profondément ancrée. Chaque incendie déclenche la mobilisation de tous. L'entraide générale va de soi, faute d'organisation officielle. C'est quasiment un réflexe paysan.

Le 6 février 1815, Montesquiou, ministre de l'Intérieur, invite les préfets à organiser dans leur département les corps de sapeurs-pompiers. Cela découle de la loi du 16-24 août 1790 qui attribuait aux maires la responsabilité de la prévention et de l'assistance. Les deux piliers de la lutte contre l'incendie restent la mobilisation de la population et la responsabilité des maires. La loi du 5 avril 1884, qui organise les communes françaises, confirme la proposition mais ne fut guère appliquée. Il aurait fallu des moyens financiers considérables à chaque commune pour instaurer un corps de sapeurs-pompiers. Pour y remédier, on instaura des systèmes d'entraide intercommunaux, on regroupa les ressources à l'échelon départemental. Mais les règlements ne facilitaient pas pareilles démarches. Dès lors, maintes collectivités se retournèrent vers l'État sous prétexte que la sécurité civile relevait de son autorité. Elles réclamaient le rattachement des corps de pompiers à la défense passive, c'est-à-dire à la Défense Nationale.

En effet, la protection contre l'incendie était liée à la notion de sécurité civile qui, elle-même, dépendait de la Défense Nationale. Au niveau de l'État, l'ambivalence de cette notion perdura. On eut du mal à distinguer ce qui relevait de l'autorité militaire ou de l'autorité civile. Le débat renvoyait à la question : y a-t-il une sécurité en temps de guerre et une en temps de paix, ou une seule sécurité avec des déclinaisons civiles et militaires ? Le débat a été réanimé dans les années 1981 notamment par H. Tazieff, délégué aux Risques majeurs près du Président de la République. Mais qu'il s'agisse de la lutte contre l'incendie ou de l'organisation des secours, l'attribution de la responsabilité et du financement aux communes demeura. Au contraire, l'évolution de la législation en conforte le principe. La sécurité est l'affaire de tous. L'efficacité de la lutte repose sur la

conscience collective du risque. Sa responsabilité incombe juridiquement à la commune, premier maillon de l'organisation administrative territoriale du pays.

Au-delà de ce principe, le texte suppose l'adéquation entre les moyens et les risques pour chaque commune. Or, il existe une distinction entre communes urbaines et communes rurales, une distinction aussi entre le niveau de risques et celui des ressources, décalage criant en zone rurale. Aussi l'équipement, donc l'efficacité des communes en matière d'incendie et de secours, n'étaient guère satisfaisants : en 1938, 24 000 sur 38 000 communes ne possédaient aucun service incendie. Il fallut le décret-loi du 12 novembre 1938 pour pouvoir organiser le service d'incendie et de secours entre plusieurs communes ou au sein du département. Mais ce texte maintient la responsabilité entière des Maires : ni le département, ni l'État ne s'y substituent. Au niveau départemental, le service d'Incendie et de Secours n'est qu'un support logistique. En contrepartie, les communes bénéficiaires contribuent à le financer au travers d'une taxe de capitation. C'est déjà un progrès, mais freiné par la lourdeur des procédures administratives : une délibération du conseil municipal est nécessaire pour tout achat au bénéfice du Service. Le décret du 20 mai 1955 transforma le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) en établissement public autonome, avec un budget propre et une personnalité juridique distincte. Il était géré par un directeur, le plus souvent un officier sapeur professionnel, placé sous l'autorité de tutelle du préfet. Ce décret réaffirme la responsabilité pleine et entière du maire en tant que chef de lutte lors des sinistres communaux.

Signalons que la départementalisation n'était pas obligatoire. Le choix d'être intégré ou non au SDIS relève de chaque commune. Soit elle finance un corps de pompiers communaux avec les obligations ad hoc (Code des Communes). Soit elle établit une taxe de capitation au bénéfice du Service. D'où la variété des situations : dans chaque département, le taux d'intégration va de 100 % à 0 % selon que les communes supportent tout ou partie des dépenses ou qu'elles remboursent tout ou partie au SDIS. Les différentes lois ont confirmé l'orientation prise au XIXe siècle jusqu'à la loi récente du 13 août 2004. Elle renforce la départementalisation des services d'incendies et de secours et la planification de leur mise en œuvre opérationnelle. Aujourd'hui, les grandes agglomérations exceptées, la départementalisation est générale.

Les feux de forêt : un risque comme les autres

Dans ce contexte, les incendies de forêt n'ont pas fait l'objet de dispositions particulières à l'échelon national. Tout au plus, dans les départements où le taux de boisement, la situation géographique, les conditions climatiques constituent des facteurs aggravants, les centres de secours peuvent s'équiper d'un matériel plus adapté, notamment des Camions Citernes Ceux de Corêt (CCFF). Ainsi, les incendies de forêt demeurent des risques qui rentrent dans les missions relevant de l'organisation opérationnelle classique.

Cependant, deux secteurs présentent une organisation originale : le Sud-Est avec les régions Languedoc-Roussillon, Provence-Côte-d'Azur et Corse ; le Sud-Ouest avec les départements des Landes, de la Gironde et du Lot-et-Garonne. Néanmoins, c'est la force des événements qui a conduit les autorités à prendre des mesures dans ces régions. Dans le Sud-Ouest, jusqu'à la fin de la Seconde Guerre mondiale et en l'absence de corps de pompiers, les forestiers avaient déjà essayé de structurer la lutte contre les feux de forêt. Elle est particulière en raison davantage de la nature du terrain que des moyens d'intervention. Le milieu forestier doit être aménagé, entretenu pour contrôler au mieux le risque feu. La lutte n'est efficace qu'à condition de respecter ce point. Or sa mise en œuvre varie beaucoup d'un massif à l'autre et ni les corps de pompiers, ni les SDIS ne sont organisés pour cela.

Le dispositif que l'on déploie pour lutter contre les feux de forêt obéit à une logique qui a peu de rapport avec la prévention. Toute la rationalité de l'organisation conduit à multiplier les investissements, à renforcer la mobilisation active, sans aborder la prévention autrement qu'en parole. De sorte qu'on s'interroge sur la nature du système : vise-t-il vraiment à sauvegarder le patrimoine forestier ?

II – LES DÉRIVES DES RISQUES FEUX DE FORÊT

Dans le milieu forestier, la doctrine de la sécurité civile trouve vite ses limites, car les pompiers ne sauraient prévenir les risques. Cela incombe aux forestiers. Il en va d'ailleurs de même pour entretenir les chemins, les cours d'eau, les ripisylves, ou pour restaurer les terrains en montagne dont la dégradation est à l'origine des processus d'inondation. Semblables problèmes dépendent des agriculteurs et des forestiers. De fait, avec l'urbanisation galopante, les infrastructures routières, ferroviaires, électriques qui vont de pair et la pression sociale qui s'ensuit pour le milieu forestier, les départs de feu se multiplient. Est-ce dire que les forêts brûlent davantage ? A cet égard, deux régions forestières méridionales sont remarquables, chacune ayant adopté une stratégie qui reflète des choix politiques différents.

La loi de 1966 condamne la forêt dans le sud-est

Le législateur a souvent discuté des problèmes d'incendies de forêt. Existe-t-il pour autant une législation spécifique ? Certes, de nombreux textes existent, mais soit ils indiquent des mesures de prévention déconnectées des moyens de lutte directe, soit ils exposent des principes qui laissent aux commissions le soin de les intégrer et de les appliquer. Dans tous les cas, ils ne présentent aucune disposition financière. Ainsi, commentant la loi du 26 mars 1924 sur les incendies de forêt, C. Vigouroux déclarait : « on touche du doigt l'inconvénient de confondre législation et réglementation »².

2. Docteur en droit, I.G.R.E.F., chef du contentieux au ministère de l'Agriculture.

En fait, le législateur a mis en avant la prévention comme étant la priorité en matière d'incendies de forêts. Pourtant à l'analyse, elle n'est qu'un alibi ; elle est encore au centre des débats dans le Sud-Est. Pratiquement, cela n'est proposé que dans les multiples rapports publiés. A l'époque la loi du 12 juillet 1966 apportait-elle de nouveaux éléments ? Dans son contenu, elle apporte peu, sinon l'expropriation pour faire exécuter les travaux de défense contre les incendies. Il s'agit de transfert des charges, ce qui suppose que l'État ou les collectivités locales en aient les moyens et la volonté. A titre d'exemple, le ministère de l'Agriculture applique cette procédure dans le cadre des périmètres pilotes de défense pour inciter les collectivités locales à l'appuyer. En 1983, le bilan n'était que de 20 000 hectares dans le Gard, 10 000 hectares dans le Var et 34 000 hectares dans le massif des Calanques-Sainte-Baume. De plus, d'après les conclusions du rapport Haroun Tazieff, les périmètres pilotes financés par le ministère de l'Agriculture « ne sont pas entretenus correctement par les collectivités locales bénéficiaires »³. Cela n'a rien de surprenant. L'intérêt de la loi du 12 juillet 1966 n'est pas dans sa lettre, mais dans l'exposé de ses motifs.

Cette loi fut présentée comme d'intérêt national : « il ne s'agit plus désormais d'un problème local, à la mesure des seuls moyens dont disposent les autorités communales ou départementales ». Cependant, on constate que les incendies des forêts du Sud-Est l'inspirèrent seuls : « chaque citoyen se sent concerné par la sauvegarde de la forêt méditerranéenne, cadre esthétique et biologique sans lequel la richesse touristique incomparable qu'est la Côte-d'Azur, serait gravement menacée ». Dès la première phrase, on voit que la forêt méditerranéenne est en cause. Mais elle n'est pas appréhendée comme forêt, mais comme « cadre paysager ». Edgar Pisani, alors ministre de l'Agriculture, va plus loin en ce sens : « dépassant les seules préoccupations de la prévention et de la lutte directe contre les sinistres, il (l'Etat) lui faut prendre l'initiative d'aménager les zones dangereuses pour les rendre à la fois plus résistantes au feu et plus accueillantes à l'homme de la civilisation des loisirs allant, s'il est nécessaire, jusqu'à modifier la structure foncière et la nature même de la forêt ». Affirmation stupéfiante de la part d'un ministre de l'Agriculture, car c'est la nature même de la forêt qui est remise en cause ! Ce n'est assurément pas un texte que l'on peut inscrire à l'actif d'une politique forestière en matière de sécurité.

Indiscutablement, on peut douter des arguments qui fondent cette loi. D'ailleurs, dans le débat, certains parlementaires ne s'y trompent pas. P. Gaudin (fondateur de l'Entente Interdépartementale) observe : « pouvez-vous m'assurer que ces engagements ne serviront pas à favoriser la spéculation sur ces terrains au profit des sociétés de construction immobilières ». Il souligne l'absence de moyens nécessaires : « les incendies continueront à ravager nos forêts. Les ministres nous apporteront alors le réconfort de leurs promesses ». Et c'est à contrecœur qu'il vota ce texte. Les faits lui donneront raison. En effet, les régions du Sud-Est axent leur

3. Rapport 83-84 J.O., délégué aux risques majeurs.

développement sur l'immobilier, le tourisme, la mer avec pour corollaire : abandon des zones agricoles et forestières, gagnées par les résidences secondaires et le mitage des territoires. Les conséquences étaient connues depuis longtemps⁴, reprises et démontrées par la direction de la Sécurité civile dans les années 1970. De leur côté, les services forestiers de l'État (DDAF et ONF) ont longtemps ignoré et méprisé les corps de pompiers des SDIS. Lesquels le leur rendaient bien. Chacun vaquait à ses occupations dans le strict domaine de leurs compétences.

Ainsi, au côté de l'Entente Interdépartementale qui réunissait les conseils généraux des 14 départements méditerranéens pour coordonner leurs moyens de lutte, au lendemain des grands incendies de 1986, l'État ouvrit un chapitre du budget du ministère de l'Agriculture intitulé Conservatoire de la Forêt Méditerranéenne (CFM). Malgré les fonds attribués à la prévention des incendies du Sud-Est et distribués par l'État, l'Europe et les Régions, on s'interroge quant aux équipements de prévention et des aménagements de défense. Cela remonte régulièrement jusqu'à la direction de la sécurité civile, le délégué aux risques majeurs en 1983 et 1984, le conseil régional de la PACA en 1986 et la Cour des Comptes, dans son rapport 2000 (p. 587 et suivantes). Au sujet du Conservatoire de la Forêt Méditerranéenne, elle relève : « Le préfet de zone estime que le tiers du réseau d'environ 20 000 km de pistes de DFCI créé depuis 1987 grâce au CFM est d'ores et déjà impraticable ... Selon une évaluation récente, 75 % des pistes ne sont pas entretenues ou sont en cours de disparition sous l'effet des intempéries ». Après avoir constaté le désengagement de l'État dans le CFM et observé l'augmentation des moyens de lutte au sol et aériens, elle constate que « l'État négligeait la prévention, peu visible, et privilégiait l'achat d'un matériel destiné à la lutte active et plus spectaculaire contre les incendies (p. 589). De même, sur l'urbanisation et le mitage du territoire boisé, elle remarque qu'« aucun PZSIF, aucun plan de prévention des risques incendies de forêts (le PPRIF ayant remplacé le PZSIF) n'était approuvé à la fin 1999 dans les quinze départements du Sud-Est, bien que la cartographie réglementaire du risque feux de forêt ait été instituée par la loi du 22 juillet 1987. Or toutes les prévisions démographiques annoncent une augmentation des risques jusqu'en 2020 dans cette région ». Voilà comment fonctionne la machine qui alimente la guerre des feux de forêt dans le Sud-Est.

Quant à la forêt, dans les périodes dangereuses, les préfets en sont réduits à interdire l'accès au public ... jusqu'au prochain départ de feu. Remarquons que la loi de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004 comporte une section VI portant sur les « dispositions relatives à l'établissement public pour la protection de la forêt méditerranéenne ». A priori il s'agirait de l'élargissement de la compétence de l'Entente. Aucune lecture rapide, cela semble répondre à la nécessité d'un service interdépartemental d'incendie et de secours (article 62). L'initiative

4. H. Amouric, « Les incendies de forêt autrefois », CERFISE, 1985. Enquêtes FARE sur les Maures et l'Esterel en 1868 et sur les Landes de Gascogne en 1872.

concurrerait l'Entente. En fait, le texte augmente la confusion qui règne déjà entre les différents services.

La prévention dans le Sud-Ouest

Dans le Sud-Ouest, les fournaises ont amené les sylviculteurs à s'organiser contre ce fléau, l'incendie meurtrier d'août 1949 accélérant la mise en œuvre d'une stratégie de prévention et d'aménagement arrêtée deux ans plus tôt⁵. Dans chaque commune, les propriétaires fonciers font partie d'une Association Syndicale Autorisée de Défense des Forêts Contre les Incendies (ASA de DFCI) et doivent verser, à ce titre, une cotisation obligatoire annuelle à l'hectare. Ces ASA de DFCI sont animées et gérées par les propriétaires mêmes. En cinquante ans, toute la forêt de Gascogne a été structurée et défendue permettant à l'économie forestière de devenir premier ou second bassin d'emplois industriels aquitains. Les acteurs locaux ont donc préféré la défense active (prévention) à la défense passive (combat face aux flammes). Pourtant, la région supporte les mêmes contraintes d'urbanisation, de fréquentation que la PACA, si bien qu'elle connaît davantage de départs de feux.

Cela démontre l'efficacité de la prévention et la pertinence de cette orientation. Protéger la forêt, c'est protéger tout l'environnement, c'est-à-dire l'économie régionale. Mais la pression augmente dans le Sud-Ouest. La forêt peut-elle résister à la guerre du feu ? C'est une vraie question qui mérite d'être posée, compte tenu de l'évolution de l'urbanisme et du tracé des nouvelles autoroutes et voies ferrées qui vont fragmenter encore plus le massif des Landes.

En 2004, avec la loi sur la modernisation de la sécurité civile, on a adopté la Charte de l'Environnement devenue loi constitutionnelle le 1^{er} mars 2005 (J.O. 2 mars 2005). Les principes de prévention, de précaution étant inscrits dans la Constitution, les forêts vont-elles en bénéficier ?

III – LA PRÉVENTION CONSTITUTIONNELLE

La loi constitutionnelle du 1^{er} mars 2005 nous intéresse par son rappel des principes du 5 avril 1884. Il convient aussi de la rapprocher du préambule de la loi de modernisation de la sécurité civile⁶, qui comportait les mêmes préconisations. Le droit à l'environnement équilibré et à la protection civile n'est plus de la seule responsabilité de l'État mais de chaque individu. Qui plus est, chacun doit par son comportement « prendre part à la préservation et à l'amélioration de l'environnement » (article 2 de la Charte de l'Environnement). Conscience collective du risque revient donc sur le devant de la scène sociale marquant d'une certaine façon l'échec de l'État-Providence. La prévention s'impose une fois de plus

5. 82 morts civils et militaires et 120 000 hectares de forêts brûlées en 1949 dans les Landes et la Gironde.

6. Orientations de la politique de sécurité civile, annexe de la loi, J.O. 17 août 2004 approuvées et inscrites dans l'article 3.

comme la condition du développement durable. Ainsi, le principe de précaution constitue-t-il le cadre de cette politique tendant à protéger l'environnement.

Le rappel de la conscience collective

Il n'y a pas si longtemps, le son du tocsin puis de la sirène suffisait à mobiliser la population contre le feu, tant la conscience du risque était profonde. C'est d'ailleurs de là que sont nés les corps de pompiers volontaires. Aujourd'hui on recourt à la loi : le résultat sera-t-il semblable ?

Depuis les Trente Glorieuses, l'État jacobin s'est construit une image d'omniprésence et d'omniscience donnant l'impression à la société civile qu'il était là pour prévenir, secourir, réparer quelles que soient les situations. C'est au point que la population a progressivement perdu le sens civique, le sens du devoir, au profit du droit à assistance. Face aux risques, chacun attend les secours et proteste devant leur retard. Cela explique pour partie la difficulté actuelle à recruter des volontaires dans les corps de pompiers. Ces dérives obligent les nouveaux textes à appeler aux responsabilités individuelles.

Ainsi, l'article 2 de la Charte de l'Environnement précise que « toute personne a le devoir de prendre part à la préservation et à l'amélioration de l'environnement » ; l'article 3 que « toute personne doit, dans les conditions définies par la loi, prévenir les atteintes qu'elle est susceptible de porter à l'environnement ou, à défaut, en limiter les conséquences ; l'article 4 enfin que « toute personne doit contribuer à la réparation des dommages qu'elle cause à l'environnement, dans les conditions définies par la loi ».

De même, dans la loi sur la modernisation de la sécurité civile d'août 2004, l'article 4 souligne les obligations dans ce domaine, car « toute personne concourt par son comportement à la sécurité civile. En fonction des situations auxquelles elle est confrontée et dans la mesure de ses possibilités, elle veille à prévenir les services de secours et à prendre les premières dispositions nécessaires ». Dans ces deux textes, il est même prévu l'information et la formation que l'éducation nationale doit dispenser aux jeunes⁷. Il est clair que la mobilisation et la responsabilisation du citoyen redeviennent des vertus républicaines. Au reste, c'était déjà patent dans la loi Barnier de février 1995, avec l'article L.110-2 du Code de l'Environnement, alinéa 2 : « ... il est du devoir de chacun de veiller à la sauvegarde et de contribuer à la protection de l'environnement ... ». On peut y voir aussi l'aveu de l'État de son incapacité à assurer la sécurité des biens et des personnes. Et par suite, il prévoit juridiquement de se garantir contre les recours que déposeraient collectivités et particuliers.

7. La précaution est utile, car aucune information n'a été diffusée sur ces textes, en particulier sur la loi de modernisation de la sécurité civile.

La responsabilité sociale

Dans la préservation de l'environnement (article 2) et l'obligation de le soustraire aux diverses atteintes (article 3), réaffirmées par la loi constitutionnelle du 5 mars 2005, on rapproche principe de prévention et principe de réparation. C'est une nouvelle formulation de la loi du 5 avril 1884 qui confiait à la police municipale le soin de « prévenir ... et de faire cesser les accidents et fléaux calamiteux ». La décision adoptée par la loi de finances 2006 de rendre déductibles les taxes que versent les propriétaires forestiers, membres obligés des ASA de DFCI, illustre cette conception. C'est un signal fort en faveur d'une politique de prévention des feux fondée sur la responsabilité sociale. Car, en effet, l'augmentation du risque sur le milieu forestier, et notamment des départs de feux, reflète l'accroissement de la pression sociale. Il s'agit de la généralisation du système pollueur-payeur. Pour une fois, on a là une mesure concrète en faveur d'une politique de prévention.

Le dispositif juridique accorde la primauté à la protection de l'environnement, donc à la prévention des incendies de forêt, d'où la déclaration symbolique, mais intéressante de la Charte de l'Environnement (article 10) : « la présente Charte inspire l'action européenne et internationale de la France ». Cette mission confiée ou fixée à la diplomatie française s'impose à l'heure où l'Union européenne abandonne une politique de prévention au profit d'un Fonds de Solidarité destiné à financer les catastrophes.

IV – UNION EUROPÉENNE : ÉCHEC À LA PRÉVENTION

En publiant en 1992 le règlement n° 2158 consacré à la prévention des incendies, la Commission, via la direction générale de l'Agriculture, avait choisi une politique dynamique axée sur les zones à risque et le développement des équipements de prévention (pistes, fossés, points d'eau, etc...). Les fonds disponibles étaient directement accessibles aux propriétaires forestiers et à leurs associations, à charge de solliciter un cofinancement régional ou national⁸. La Commission apportait une valeur ajoutée aux financements des investissements qui allaient à la prévention. Mais en raison d'une initiative malheureuse du Parlement européen, la Cour de Justice des Communautés Européennes a annulé le Règlement (arrêt du 25 février 1999). A l'initiative du Parlement Européen...! Peut-être pas tout à fait, car un autre scénario est concevable.

En effet, dans le cadre de la Commission, la DG ENV entend élargir ses compétences, notamment en matière forestière, domaine qui relevait jusque là de la DG AGRI. La DG ENV a donc saisi la Commission Environnement du Parlement européen et lui a suggéré que la base juridique du règlement n° 2158/92 était mal fondée. Dès lors, le Parlement Européen recourut à la C.J.C.E. pour faire basculer ce règlement dans la politique environnementale, laquelle relèverait alors de la

8. En dix ans, ils n'ont jamais excédé 10 à 12 millions d'euros par an.

co-décision. La C.J.C.E. a suivi l'argumentaire en précisant toutefois que le nouveau règlement devrait avoir le même objet que l'ancien.

Les conséquences ont été les suivantes :

- La DG ENV a proposé en 2003 un nouveau règlement « Forest Focus » qui lui attribuait un rôle moteur tout en dépassant largement la question des incendies de forêt.
- La DG AGRI conserve les travaux de prévention, mais ils figurent dans le RDR, en utilisant un dispositif financier différent de l'ancien règlement n° 2158/92. Autrement dit, dans les deux cas, les nouveaux règlements bafouent les termes de l'arrêt de la CJCE. La répartition des compétences entre les deux DG résulte d'un compromis discret, interne à la Commission. Dans cette affaire, le silence domine. Personne n'a été ni informé ni consulté. La plupart des parlementaires européens interrogés ignoraient tout du dossier. Même le Comité Consultatif Européen Forêt-Liège avait été tenu à l'écart.
- La Commission a créé corrélativement en 2003 le Fonds de Solidarité de l'Union Européenne (FSUE) pour financer les catastrophes.

Devant la réaction des groupes professionnels, notamment de l'USSE, des initiatives ont été prises⁹. Un groupe d'experts s'est réuni et a rendu ses conclusions le 25 février 2005. On insistait sur la nécessité de rétablir un système de financement autonome pour la prévention des feux de forêt. Le Parlement européen, revenu sur ses positions, vota la résolution du 18 mai 2006 (rapports Capoulas Santos pour la Commission Agriculture, G. Quécedo pour la Commission Développement Régional, E. Estrela pour la Commission Environnement) qui rétablit ce financement autonome. Une autre résolution prise le 7 septembre l'a confirmé.

Développer une politique de prévention des feux de forêt constitue une décision stratégique qui relève aussi bien du principe de précaution que de la protection civile. La Commission européenne doit la soutenir par un dispositif additionnel aidant les États membres.. En 2006 le règlement Forest Focus a disparu et les mesures de prévention dépendent du FEADER. Autrement dit, la prévention des incendies de forêt est noyée dans le cadre du RDR, soumise aux arbitrages des filières agricoles et autres mesures de développement rural. Ainsi le Conseil de l'Europe n'a pas donné suite et s'en remet au Fonds de Solidarité, préférant la réparation des catastrophes, au détriment de la prévention. Autrement dit, à l'heure où la France redonne la priorité à la prévention dans le domaine des risques forestiers, l'Union européenne accepte le spectacle des catastrophes, ce qui assure de beaux jours à la guerre du feu.

9. Union des Sylviculteurs du Sud de l'Europe.

PRÉVISION ET PRÉVENTION : UTILISATION DES OUTILS INFORMATISÉS POUR LA PROTECTION DE LA FORÊT CONTRE LES INCENDIES

*par Pierre MACÉ**

La protection de la forêt contre les incendies a bénéficié des grandes avancées techniques. Avant de les évoquer, il semble nécessaire de marquer les étapes de la mécanisation. Dans les années 1950, la généralisation de la mécanisation autorise le travail d'aménagement mécanisé avec la création de pistes, de fossés par des engins de travaux publics (bulldozers, pelles mécaniques...). La lutte était encore essentiellement pédestre et employait des branchages, mis à part parfois un avion de reconnaissance que certains départements louèrent dès 1930, et quelques véhicules hippomobiles. Elle se mécanise à l'aide notamment du matériel de réforme de la Deuxième Guerre mondiale. Le progrès est considérable car on peut enfin attaquer des feux « ab hovo » et apporter de l'eau sur les sinistres. Depuis, la protection de la forêt profite de la mécanisation, que ce soit en termes de prévention ou en termes d'attaque. A partir des années 1990, la protection de la forêt repose aussi sur la micro informatique.

La révolution technologique facilite la connaissance et l'aménagement du territoire ainsi que le suivi des actions réalisées. En matière de prévention, ces outils permettent d'anticiper, ce qui facilite les échanges entre structures, rendus d'autant plus nécessaires que les interlocuteurs sont de plus en plus mobiles. Cela accélère l'exigence de synthèse et de rapidité. En outre, ils assurent une meilleure connaissance des feux de forêt et sont indispensables en opération.

I – COMMUNIQUER À COURT ET MOYEN TERME

L'objectif initial de la cartographie mise en place dans le Sud-Ouest visait à recenser les infrastructures aidant à protéger la forêt contre les incendies. Il fallait que ce travail soit élaboré par tous et devienne un référentiel commun. C'est d'autant plus important que les interlocuteurs sont de moins en moins nombreux et de plus en plus mobiles. Les forestiers se raréfient. Les sapeurs-pompiers ont une carrière différente qui ne les maintient guère au-delà de deux à quatre ans dans un secteur. Il est donc nécessaire de tracer toutes les connaissances du terrain, de créer des outils qui facilitent une appropriation rapide du terrain. La cartographie a permis le passage d'une culture orale à une connaissance écrite des infrastructures.

* Directeur de la DFCI Gironde et Aquitaine.

Bien évidemment, ces systèmes n'ont de valeur que partagés, comme le rappelait Jean-Marie Braitberg dans le *Quotidien de Paris* en 1990 après les grands incendies landais de 1989 et de 1990. Ce partage peut être classique, sous forme de papier, sorte d'atlas accessible aux opérateurs de terrain, responsables de DFCI, maires, sapeurs-pompiers. Les échanges sont aussi informatiques. Les bases sont communes et actualisées toutes les nuits pour conserver la cohérence et réduire les dépenses d'investissement dans les données.

Ces outils de cartographie ont joué un rôle décisif pour la prévention, la prévision et les opérations. Les Systèmes d'Information Géographique (SIG) facilitent la gestion et la programmation des travaux. C'est essentiel car, dans le Sud-Ouest, la protection de la forêt repose sur un réseau de 42 000 km de voies opérationnelles. Les outils facilitent aussi la prise en compte globale du territoire, sans parler des limites administratives. Cela contribue à l'aménagement homogène du massif en favorisant les regroupements de projets pour obtenir des économies d'échelle ; l'intégration d'autres problématiques comme les schémas de desserte pour l'exploitation forestière ; la clarté dans l'utilisation des crédits, condition sine qua none dans une culture de la synthèse et de l'image.

La cartographie a accompagné le raisonnement par bassin hydrographique. Aujourd'hui, cela relève de l'évidence, mais il faut rester vigilant et ne pas retomber dans des carcans administratifs. On retrouve le problème dans le domaine de l'eau, afin de relier pistes et fossés à l'ensemble de l'hydraulique. On réfléchit en fonction du bassin versant et du bassin de risque. Enfin, la cartographie constitue un apport majeur pour la réalisation des Plans de Prévention des Risques d'Incendies de Forêt (PPRIF) avec le repérage des habitations, des piscines, des lisières et des arbres ou des bois à proximité.

II – ANTICIPER ET ORGANISER

Le souci principal est d'ajuster les investissements et la mobilisation selon l'évolution du risque sans diminuer le potentiel d'intervention. Cela exige une démarche prospective, afin de ne pas réagir « à chaud » face à des feux déclarés. Les changements concernent la rationalisation, la mutualisation et la flexibilité qui doivent caractériser tous les niveaux de protection forestière. Ils sont liés à la banalisation d'outillage cartographique, grâce auquel on visualise tous les composants du terrain et du risque.

Les indicateurs de dangers météorologiques

Le caractère aléatoire des feux de forêt laisse une faible marge de manœuvre. L'augmentation des dispositifs des sapeurs-pompiers en fonction du risque météorologique, liée à la situation du jour mais aussi à celle des jours précédents, répond au besoin de flexibilité. On la formalise dans les Ordres Opérationnels Départementaux Feux de Forêt (OODFF). En terme de météorologie, la production bi-journalière des indices météorologiques issus de la méthode

canadienne d'analyse du danger météorologique, aide à définir le montage en puissance du dispositif : nombre de sapeurs-pompiers, réglementation restreignant les activités forestières. C'est complété par l'analyse continue du stress végétal grâce aux observations satellitaires.

Le suivi de l'activité kéronique est tout aussi important quand on sait qu'en Aquitaine, 14 % des départs de feux sont dus à la foudre. Son impact peut engendrer d'une part des départs immédiats, mais aussi des départs multiples jusqu'à cinq jours après l'orage. Le suivi des impacts et les visites de terrain qu'effectuent sapeurs-pompiers et responsables de DFCI, permettent de signaler les foyers qui couvent et de les éteindre. Cela diminue considérablement les superficies brûlées et la mobilisation des effectifs. La représentation de ces mini-interventions historise les données et approfondit la nature du risque sur chaque zone. En particulier dans les camps militaires où la surveillance est insuffisante, faute de personnel.

Sensibilisation des autorités

La technologie bien maîtrisée rend plus lisibles les statistiques et souligne la dimension géographique des risques naturels. Les procès dans le suivi des statistiques des incendies accroît la connaissance de l'aléa feu forestier. Dans le Sud-Est, la base Prométhée est un excellent exemple. Cela a des effets indirects en apportant des outils de sensibilisation synthétiques, imagés, donc efficaces. Cette sensibilisation intervient à deux niveaux :

- Pour informer la gendarmerie : on créa la première cellule incendie en 2002. Cela aboutit à la production de statistiques claires. Aussi, en 2002 et 2003, en Gironde, la gendarmerie nationale a ouvert une « cellule de recherche incendie ». En fonction des données, elle module la quantité d'hommes et d'engins, elle a initié aussi un certain nombre d'enquêtes pour analyser les mises à feu.
- Pour obtenir des moyens aériens adaptés : la complémentarité entre les moyens aériens nationaux et les moyens terrestres locaux rationalise les investissements réalisés par l'ensemble des acteurs. Elle a aussi contribué à sensibiliser au-delà du Sud-Ouest en important des moyens adaptés au massif landais et à ses vingt-sept points d'écopage.

Simulation des événements

Il est difficile d'apprécier l'apport technologique sans évoquer les modèles et les logiciels de simulation de propagation. Leur intérêt réside dans la recherche, la formation, voire la prise de conscience des problèmes par les responsables, y compris ceux de l'aménagement. Cependant les images sont trompeuses. On croit pouvoir tout prévoir à partir d'elles, tout obtenir de ces images, mais le terrain est impitoyable. Il convient d'être prudent pour les opérations, car, là, ce n'est plus du virtuel.

III – UTILISATION EN OPÉRATION

Les éléments précédents sont fondamentaux dans toutes les phases de lutte : connaissance du terrain, partage des informations, rapidité des interventions et de la synthèse car un bon schéma vaut mieux qu'un long discours. Ils ont beaucoup compté pour visualiser les chablis d'après tempête. Ceux-ci constituaient une quantité énorme de combustible disponible. Le foisonnement des données participe à la qualité opérationnelle. Les militaires ont ouvert la voie. La sécurité civile commence à être concernée. Bachelard « l'esprit scientifique » rappelle la nécessité de poser la bonne question avant de formuler une solution. Un questionnement simple, auquel la technologie peut satisfaire au sujet des feux de forêt, est : où est mon feu, où sont mes hommes ?

En effet, il est difficile, quand on manque de points hauts ou de moyens aériens, et si le champ d'opération est étendu, de localiser en temps réel un sinistre qui évolue vite et des moyens très nombreux dispersés et confrontés aux obstacles du terrain. C'est dire l'atout que représentent les outils de transmission et les logiciels de synthèse pour les situations tactiques. Aujourd'hui, ces méthodes deviennent matures et visualisent mieux les fronts d'attaque. Sans compter qu'elles facilitent la traçabilité et le retour d'expériences. Grâce à cela, on peut examiner les erreurs d'appréciation et y remédier, on engage ainsi un processus d'amélioration.

Les perspectives offertes sont nombreuses. On retiendra principalement le suivi en continu et géolocalisé du stress hydrique de la végétation par un suivi satellitaire. La nécessité de perfectionner sans cesse les bases de données (70 à 80 % du coût des SIG), l'intégration d'autres problématiques, qu'il s'agisse des aménagements ou des risques, permettent d'abaisser le montant de cette dépense. C'est à cette fin qu'on a fondé un Groupement d'Intérêt Public sur l'Aménagement du Territoire et Gestion des Risques. Les perspectives ne s'arrêtent pas là. Il existe de nouveaux vecteurs numériques pour accéder et diffuser les renseignements. Néanmoins, malgré les performances, il convient de maintenir en alerte le système de protection contre les incendies, d'autant que les interlocuteurs changent de plus en plus souvent. C'est aussi tenir compte des contraintes budgétaires qui obligent à orchestrer une vision linéaire et intra-services. Cela dit, ces outils informatiques ne doivent pas enfermer les acteurs dans une bulle technologique. Leur apport accroît seulement les relations et la synergie, et c'est là l'élément capital dans la réussite de la défense forestière.

L'ORGANISATION DE LA DFCI DANS LA FORÊT LANDAISE

par Bruno LAFON*

C'est en forestier du terrain responsable de l'Association Syndicale Autorisée de Défense des Forêts Contre l'Incendie de Biganos que je présente l'organisation de la DFCI. L'Association de Biganos au bord du Bassin d'Arcachon couvre 4 500 hectares de forêt privée à 98 %. Nos grands-parents ont créé les DFCI, nos pères les ont améliorées, nous en sommes les usufruitiers, mais il faut les adapter au XXI^e siècle.

I – ORIGINE DE LA DFCI

C'est parce que les bergers, « symboles des Landes de Gascogne », fichés sur leurs échasses, redoutaient l'extension de la pineraie au détriment des pâturages qu'ils y mettaient le feu. C'est parce qu'ils voulaient contenir le fléau et prévenir le risque que le curé de Gujan-Mestras sur les bords du Bassin et de Castets dans les Landes, dès 1825, créèrent une organisation regroupant leurs paroissiens. C'était les prémices de la Défense des Forêts Contre l'Incendie en Aquitaine.

Quelques années plus tard, fin du XIX^e siècle, sur les communes de Marcheprime et Saint-Jean-d'Illac, les premières associations virent le jour. Cela précédait les textes de 1865 à 1925 qui autorisaient, avec l'appui des pouvoirs publics de l'époque, de fonder des associations agissant dans l'ensemble du périmètre communal. On compléta le dispositif par l'instauration en 1947 du corps des sapeurs-pompiers forestiers. Les bases de la DFCI d'Aquitaine actuelle étaient posées.

Mais la catastrophe du 20 août 1949, avec 40 000 hectares de forêt détruits en quelques heures et 82 victimes civiles et militaires, marqua les esprits. Une journée de deuil national fut décrétée. Les ASA de DFCI deviennent obligatoires dans toutes les communes forestières des Landes, de la Gironde et du Lot-et-Garonne.

Les ASA sont des établissements publics animés et gérés bénévolement par des sylviculteurs et pour les sylviculteurs. Ils sont responsables des décisions et des budgets établis par leurs soins. Par contre, c'est le percepteur local, représentant le Trésor Public, qui collecte les cotisations. Tout propriétaire compris dans le périmètre défini des Landes de Gascogne doit s'en acquitter. On peut dire que le forestier aquitain s'auto-taxe, encore qu'il vaudrait mieux déclarer que son versement constitue une contribution volontaire de 2,5 à 3 € par hectare et par

* Président de la DFCI Gironde et Aquitaine.

an. Pour comprendre un tel fonctionnement, il faut imaginer l'état d'esprit des propriétaires forestiers après les grands incendies de 1949, dont certains avaient tout perdu. Pourtant, ils voulurent participer à l'effort général de prévention. Ils le font encore, malgré les conséquences désastreuses de l'ouragan du 27 décembre 1999, surtout en Médoc et Nord-Gironde. Cela mérite réflexion. Les résultats de cette politique témoignent de leur détermination. Certes, cette forêt cultivée rapporte, mais même si elle rapportait moins, on continuerait à financer l'organisation. Ainsi, à travers les ASA de DFCI, les propriétaires forestiers protègent leurs biens, leur forêt et celle de la collectivité. Pour cela, ils s'entendent, façonnent, construisent des pistes avec des fossés, des points d'eau, des passages à guets, etc... En cinquante ans, cette dynamique a façonné le massif forestier dans l'intérêt général et dans l'intérêt particulier.

II - SITUATION DE LA DFCI

Aujourd'hui, il y a 241 ASA de DFCI réparties sur l'ensemble du massif landais : 154 dans les Landes, 74 en Gironde, 4 en Lot-et-Garonne, 9 ASA et Syndicats inter-communaux en Dordogne. Elles sont regroupées en Union ou Fédérations départementales en Gironde, dans les Landes, le Lot-et-Garonne et la Dordogne. Ces Unions sont elles-mêmes regroupées au sein de l'Association régionale de DFCI, dont j'assume la présidence depuis 1993. L'Association régionale de DFCI est également un partenaire dans les relations avec les autres régions de l'Europe dans le cadre de l'USSE et en France dans le cadre du Sud-Est.

La coordination des acteurs recueille 2,6 à 4 millions d'euros par an en moyenne jusqu'à ce jour. Cela a suffi à édifier plus de 10 000 km de pistes principales avec fossés et ponts, et plus de 30 000 km de pistes secondaires, soit 40 000 km au total. S'y ajoutent plus de 3 045 points d'eau naturels aménagés ou artificiels que complètent 940 forages quand l'eau ne se trouve pas en surface. Prenons le cas de Saint-Paul-en-Born. La couleur politique ne joue pas car cette commune a une municipalité de gauche depuis 1950 et de droite depuis 2001. Ce système est unique en France et en Europe.

Parti d'un constat simple, le massif est privé à plus de 90 %, on le préserve : on est responsable de notre patrimoine comme de nos actes. On essaye continuellement d'améliorer le système financé avec le revenu sylvicole. On effectue depuis longtemps une « gestion durable » de l'hydraulique, car la DFCI réclame de l'eau. Pour combattre le feu (lutte passive), pour le prévenir aussi (lutte active), car le système repose sur une doctrine empirique : empêcher que le feu ne se déclare, sinon empêcher qu'il ne s'étende. Aux ASA de DFCI d'aménager et d'équiper la forêt en permettant l'accès rapide au massif et sa surveillance toute l'année (prévention). Aux corps des sapeurs-pompiers de signaler et d'agir sur les feux naissants (intervention). C'est l'efficacité de l'une qui garantit l'efficacité de l'autre. Il est vain de financer des moyens de lutte dans une forêt ni aménagée ni gérée. Inverse-

ment, la prévention ne sert à rien sans pompier et moyens pour éteindre les départs de feu.

L'ensemble procure des résultats satisfaisants car la surface moyenne d'un feu est inférieure à un hectare. Sans doute sont-ils trop exemplaires, puisque ce système est ignoré voire occulté dans certains rapports et études officielles. Plus grave, ces bons résultats le sont parfois un peu trop. Car les médias ne parlent ou ne montrent la forêt qu'à condition qu'elle soit calcinée par un incendie ou renversée par un ouragan. Notre système de prévention n'est pas médiatique. On finit ainsi par nous oublier. D'ailleurs, c'est bien connu, dans le Sud-Ouest, les arbres ne brûlent pas ! Comme il n'y a pas de problème, le risque disparaît et avec lui, les financements. Car, puisque cela ne brûle plus, pourquoi continuer à payer pour un système qui marche bien ? On mesure le paradoxe de la situation. Il ne s'agit pas de se féliciter de voir des régions ou des pays où les forêts brûlent. Citoyens et sylviculteurs actifs, on a toujours de la peine devant la perte d'années d'efforts, de paysages superbes, devant les conséquences que cela a sur la faune et la flore. Mais il faut bien admettre que les crédits sont plus faciles à obtenir quand on demeure dans une région qui brûle que dans une région où le front du feu semble calme. Évidemment, le défilé des ministres pendant ou après les feux de forêt est autrement médiatique qu'une assemblée générale de DFCI...

Néanmoins, nous restons une des régions où le nombre de départs de feu est le plus grand, mais le système est suffisamment efficace pour les neutraliser. Ce nombre, les 2 500 bénévoles qui le financent n'y sont pas indifférents. Ils connaissent les raisons de cette efficacité. Or, le risque est accru par la pression sociale. Cela ne tient pas aux métiers de la forêt qui n'expliquent plus les départs d'incendies. Comme le feu suit l'homme, les départs opèrent autour des zones périurbaines et estivales, le long des axes routiers, des axes ferrés, des lignes électriques. Il faut donc perfectionner le système, notamment en anticipant davantage encore à l'amont pour éviter l'éclosion du sinistre. De ce fait, nous payons pour empêcher des risques qui ne sont plus de notre fait ! L'État l'a admis par la défiscalisation de la taxe de DFCI. Aussi, actuellement, on développe, en partenariat avec les corps de sapeurs-pompiers, les services de l'État (DRAF, ONF, Sécurité Civile) un Système Géographique (SIF) à l'échelle du massif. Le tout est géré par un Groupement d'Intérêt Public dont l'action concerne également les autres risques que le feu de forêt.

Parti du constat simple qu'une plantation coûte cher et que l'incendie la menace, nos deux curés ne pouvaient changer d'essence pour éviter le désastre. Il fallait donc prendre les mesures nécessaires pour que chacun appréhende le problème dans sa globalité. De nos jours, l'opinion est persuadée que les résineux constituent la proie des feux. En fait, l'arbre est vulnérable aux flammes. Mieux vaut être réaliste. Et ce n'est pas lorsque le feu est parti que l'on doit réfléchir sur la manière de le combattre et avec quels moyens ! C'est avant, comme c'est avant que tous les acteurs doivent se connaître, ce qui suppose d'échanger, de dialoguer. Si un tel cheminement peut être utile et bénéfique à d'autres régions, d'autres pays, alors

on peut songer au transfert des technologies et des compétences. Mais sa réussite dépend de l'association et de la persévérance des acteurs locaux. L'échec est assuré si l'on impose l'association des sylviculteurs concernés. C'est ainsi que, faits de solutions adaptées, beaucoup de programmes internationaux n'atteignent pas leurs objectifs. Il convient de consulter et de travailler avec les acteurs de terrain. Hélas, nous sommes des cultivateurs de l'espace forestier que l'on écoute rarement.

DEUXIÈME PARTIE

**LA GESTION
DE L'APRÈS-INCENDIE**

**LES INCENDIES DE FORÊT ET LEURS IMPACTS SUR
LA BIODIVERSITÉ VÉGÉTALE EN ORANIE
(ALGÉRIE OCCIDENTALE)**

par Mohamed BOUAZZA et Noury BENABADJI**

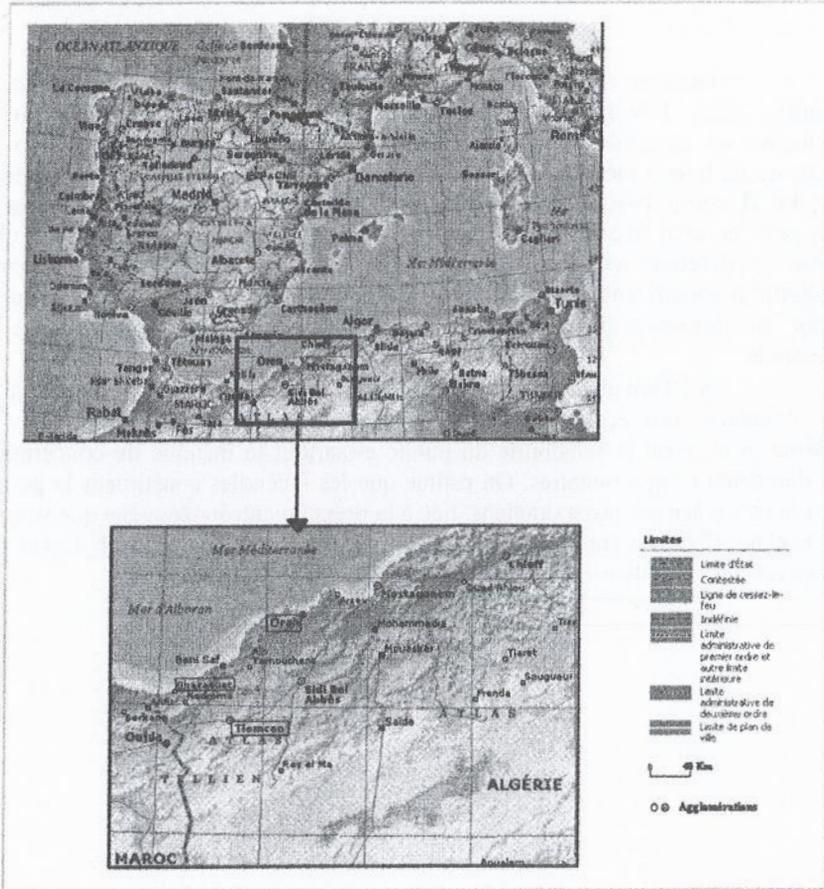
Pendant des siècles, les incendies firent partie de la culture de l'homme. Avec l'évolution et l'explosion démographique, ils menacent et deviennent ses ennemis. Au cours des vingt dernières années, beaucoup de chercheurs du bassin méditerranéen ont étudié le fléau : Barbéro *et al.*, 1992, Moro, 2002, Le Houerou 1980, Tatoni *et al.* 1998, Bouazza et Benabadji 2000, Quezel 2000, pour ne citer que ceux-là. Actuellement tout l'ensemble est concerné. Cela modifie la diversité végétale. Les spécialistes le considèrent comme facteur écologique prépondérant. Les observations sur la végétation pyrophile et sa cartographie se développent, améliorant la prévention et la conservation de la biodiversité.

A l'Université de Tlemcen (Algérie), notre équipe de recherche s'est fixée l'examen auto-écologique et synécologique des espèces pyrophytes. Le problème posé, c'est la sensibilité du public et surtout le manque de concertation entre décideurs et gestionnaires. On estime que les incendies constituent la perturbation majeure des paysages oranien, liée à la pression antropozoogène que subit le tapis végétal. C'est accentué par les caractères xérophytiques et thérophytiques des espèces inventoriées dans les relevés floristiques (1 200 environ).

* Professeur, Université de Tlemcen.

I - SITES D'ÉTUDE

Carte n° 1 : Sites d'études dans l'Oranie (Algérie)



II – DONNÉES CHIFFRÉES

Les essences qui composent la forêt algérienne sont :

Essence	Pourcentage
Pin d'Alep	36
Chêne liège	21
Chêne vert	16
Genévrier	12,5
Chêne zene et l'afarès	
Eucalyptus	3,50
Pin maritime	3,25
Cède de l'atlas	2,36
Augres	1,25
(matorral) végétation	3,64

Les principales essences forestières utilisées sont :

Essences	Surfaces
Pin d'Alep	800 000 hectares
Chêne liège	463 000 hectares
Chêne vert	354 000 hectares
Genévrier	216 000 hectares

La région de Tlemcen est occupée en grande partie par un espace steppique de 128 000 hectares et 63 400 hectares de parcours. Les principales essences occupant le nord de cette région sont :

Essences	Surfaces
Pin d'Alep	86 000 hectares
Thuya	16 500 hectares
Chêne liège	1 990 hectares
Chêne vert	82 000 hectares
Le Genévrier	13 000 hectares

Les années les plus marquantes pour l'Algérie concernant les incendies furent 1983 avec 221 367 hectares incendiés et 1994 avec 271 597 hectares incendiés. Pour la seule région de Tlemcen, cela donne : 2001 : 1 780 hectares, 2002 : 1 228 hectares, 2003 : 1 318 hectares, 2004 : 14 624 hectares en raison d'une grave sécheresse, 2005 : 1 842 hectares.

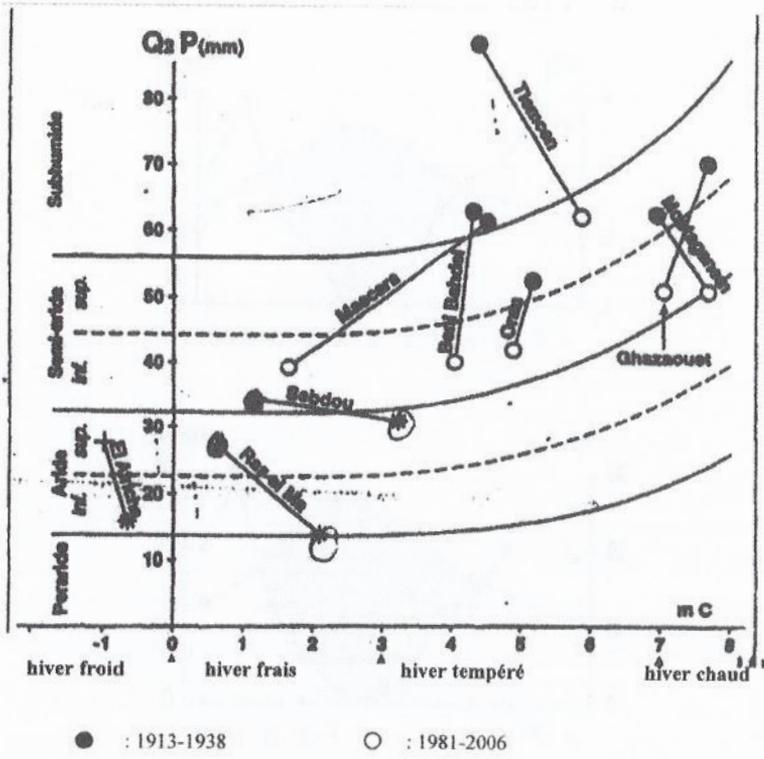
III – APERÇU BIOCLIMATIQUE

L'Algérie connaît un fort contraste entre le climat méditerranéen de la bordure littorale et le climat désertique du sud, en passant par les hauts plateaux et les hautes plaines (Djebaili, 1984). En allant du nord de l'Algérie vers le sud on traverse une graduation de paysages : forêts, pré-forêts et matorrals, puis steppes semi-arides et arides, enfin écosystèmes désertiques. C'est calqué sur les tranches pluviométriques.

La tranche 1200-1800 mm correspond à l'étage pré-humide représenté par des zones restreintes. Les superficies n'excèdent pas 300 hectares, entre 800 et 2000 mètres d'altitude, au niveau de l'Atlas tellien. Là poussent des espèces endémiques très rares comme *Abies numidica* (sapin de Numidie) et *Populus tremula* (tremble) et des forêts à cèdre (*Cedrus atlantica*) et à chêne liège (*Quercus suber*). Celle des 600-1200 mm correspond à l'étage humide. On le retrouve dans les régions nord-est, dominé en altitude par les forêts à *Cedrus atlantica*, *Quercus faginea*, *Quercus suber* et *Quercus afares*. Celle des 600-900 mm correspond à l'étage sub-humide. Il couvre la partie septentrionale d'ouest en est de l'Atlas tellien, domaine des forêts à *Quercus rotundifolia* et *Pinus halepensis*. Celle des 400-600 mm correspond à la zone semi-aride supérieure, c'est-à-dire aux forêts, pré-forêts et matorrals plus dégradés sur les versants sud de l'Atlas saharien. *Quercus rotundifolia*, *Tetraclinis articulata* et *Olea europea* et *Pistacia Lentiscus* l'emportent vers le nord-ouest, auxquelles succède en altitude *Pinus halepensis*. Celle des 300-400 mm correspond à la zone sub-steppique du semi-aride, caractérisée par la disparition des espèces forestières et l'apparition des espèces steppiques telles l'armoise (*Artemisia herba alba*), l'alfa (*Stipa tenacissima*) et le sparte (*Lygeum spartum*). Constituant de bons parcours, elles sont au nord des hautes plaines algéro-oranaises et sur le versant sud des Aurès et des Monts des Ouleds Naïls. Dans cet étage, le pacage concurrence la céréaliculture avec les zones de dépression. Celle des 100-300 mm correspond à la région des steppes méridionales arides et pré-sahariennes définies par la régression du couvert végétal, d'où la médiocrité des parcours sur sols sinon squelettiques, du moins très dégradés. Celle des 100 mm correspond à la zone sud de l'Atlas saharien.

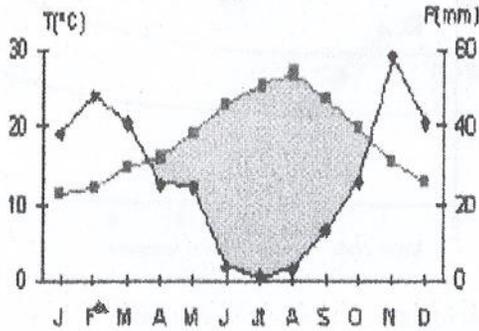
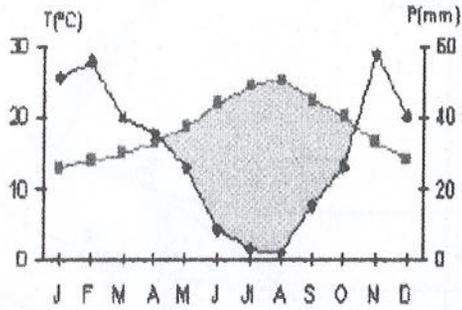
La végétation est contractée, survivant dans les lits d'oueds. Végétation hygrophile et psammophile bien adaptée aux conditions xériques, elle présente un fort taux d'endémisme. On retrouve les pâturages à Poacées avec *Aristida pungens* et *Panicum turgidum* et certains Acacias.

Figure n° 1 : Climagramme pluviothermique d'Emberger



On constate une nette différence entre la période 1913-1938 et la période 1981-2006 : toutes les stations glissent vers les étages les plus secs d'une manière verticale et horizontale.

Figures n° 2 : Diagrammes ombrothermiques de Bagnouls et Gausсен 1913-1938 et 1981-2006



Dans la partie occidentale de l'Algérie, le processus de désertification est amorcé et demeure fonction des variables climatiques, dont la conséquence la plus claire est l'extension des zones à végétation désertique.

IV – DONNÉES FLORISTIQUES

Dynamique de végétation

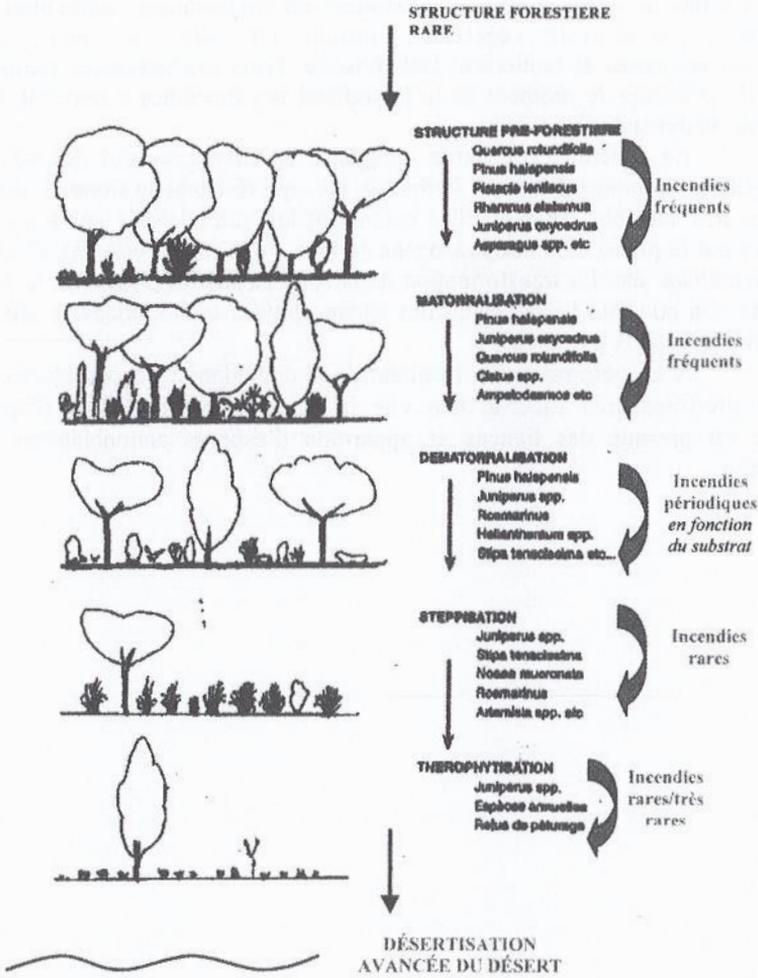
Il n'est pas aisé d'évaluer les surfaces occupées par les pyrophytes. Le premier bilan, donné par l'équipe de recherche à Tlemcen, doit être nuancé. Ces informations sont toutefois instructives, car elles révèlent les situations différentes entre zones explorées.

Les pressions anthropozoogènes ont largement malmené les forêts restantes de la partie occidentale de l'Algérie, dont la dégradation s'accroît. Dans

ces écosystèmes à sclérophylles, où dominent les prélèvements anarchiques par dessouchage, une nouvelle végétation s'installe. Or celle-ci est non palatable (toxique ou épineuse) et facilement inflammable. Dans ces structures remodelées l'intérêt de connaître le moment de la périodicité des incendies a une importance capitale sur la dynamique.

En général, cette partie enregistre un envahissement des structures sclérophylles à *Rhamnus*, *Pistacia*, *Juniperus*, etc., qui résistent au stress écologique, mais sont très sensibles au feu. Elles colonisent les vides laissés par les espèces fragilisées par la pression anthropozoogène comme *Virbunum*, *Phillyrea*, *Crateagus* et *Brachypodium*, etc. La transformation de la forêt en matorral modifie le cortège floristique. On constate l'installation des Chamaephytes mieux adaptées aux pressions humaines et aux pâturages.

A la matorralisation résultant de la dégradation des structures forestières et pré-forestières succède très vite la dématorralisation avec disparition complète ou presque des ligneux et apparition d'espèces annonciatrices de la steppisation.



Les feux à répétition ont appauvri le sol et entraîné un désastre écologique. En effet, les pré-forêts à sclérophylls sont évincées par un matorral à chamaephytes que favorise le feu. C'est le cas des cistes, des *Ulex*, du *Rosmarin*, du *Calycotome*, du *Phyllerea*, du *Rhamnus*. L'inflammabilité de ces écosystèmes dépend du substrat. En effet, sur substrat calcaire, les incendies sont moins fréquents que sur substrat siliceux. Le sol reste un bon conducteur. Pour notre part, nous remarquons que les incendies sont plus fréquents sur les matorrals à cistes (sur substrat siliceux) que sur les matorrals à calycotome (sur substrat calcaire).

Les paramètres climatiques et pédologiques sont donc à considérer. Ce dernier est essentiel, car la texture des sols, les structures et la qualité du complexe argilo-humique conditionnent l'aptitude à conserver une réserve hydrique plus ou moins importante et donc à rendre une espèce végétale moins inflammable malgré la sécheresse. Dans la partie occidentale de l'Algérie, il conviendrait de diminuer la densité du cheptel, soit environ 0,8 tête par hectare (Quezel, 2000), avant d'arriver à une désertisation irréversible. Actuellement, les charges moyennes sont trois à quatre fois plus élevées.

Les pyrophytes

Les principaux critères qui interviennent dans l'éclosion du feu dans un espace végétal sont la structure spatiale du combustible (recouvrement horizontal et stratification verticale) et la nature des espèces dominantes qui caractérisent les formations en raison de leur effet sur l'inflammabilité et la combustibilité des peuplements (Moro, 2002). Le développement du feu dépend aussi du combustible. C'est fonction de sa grosseur, de sa composition chimique, de sa densité et de sa disposition. Ces données et leurs interactions avec le feu et les autres facteurs du milieu doivent être connus pour comprendre le comportement de feu (Moro, 2002). Les espèces qui constituent les écosystèmes forestiers s'enflamment par ordre de combustibilité : résineuses puis feuillues. Le calibre du combustible joue aussi un rôle important dans l'inflammabilité et la combustibilité. D'une façon générale, les combustibles les plus fins s'enflamment rapidement, alors que les combustibles de diamètre important s'enflamment en dernier. L'inflammabilité et la combustibilité sont deux notions essentielles pour connaître le mécanisme de propagation. Ces deux paramètres sont utilisés afin de prévoir les risques d'incendie.

Inflammabilité

Certains auteurs définissent l'inflammabilité des essences naturelles comme la facilité avec laquelle un végétal s'enflamme après l'exposition à un rayonnement calorifique constant. Ainsi Moro (2000) la définit par la facilité et la rapidité avec laquelle les combustibles s'enflamment et brûlent indépendamment de leur qualité. Quezel (2000) la définit par la faculté que possède un végétal de s'enflammer quand il est soumis à une source calorifique.

Le tableau suivant exprime l'inflammabilité de certains arbres et arbustes du bassin méditerranéen (Institut national de recherche agronomique. Laboratoire du feu. Madrid).

Espèces très inflammables toute l'année	
Arbustes	Arbres
<i>Calluna vulgaris</i> <i>Erica australis</i> (bruyère) <i>Erica scoparia</i> (bruyère) <i>Finus halepensis</i> (pin d'Alep) <i>Thymus vulgaris</i> (thym ordinaire)	<i>Erica arborea</i> (bruyère arborescente) <i>Erica herbacea</i> (bruyère) <i>Phillyrea angustifolia</i> (filère) <i>Quercus ilex</i> (chêne vert)
Espèces très inflammables seulement en été	
<i>Anthyllis cytisoides</i> <i>Genista falcata</i> (genêt) <i>Quercus suber</i> (chêne-liège) <i>Rubus idaeus</i> (framboisier) <i>Ulex parvijlorvs</i> (ajonc épineux)	<i>Cistus ladaniferus</i> (ciste ladanifère) <i>Pinus pinaster</i> (pin maritime) <i>Rosmarinus officinalis</i> (romarin) <i>Stipa tenacissima</i> (alfa)
Espèces modérément ou peu inflammables	
<i>Arbutus unedo</i> (arbousier commun) <i>Cistus salvifolius</i> (ciste à feuilles de sauge) <i>Juniperus oxycedrus</i> (genévrier) <i>Quercus coccifera</i> (chêne Kermès)	<i>Cistus albidus</i> (ciste blanc) <i>Erica multiflora</i> (bruyère) <i>Olea europea</i> (olivier sauvage)

Chez certaines espèces, le degré d'inflammabilité peut changer avec les saisons, l'été constituant en général la période à grand risque. Les différentes espèces arbustives et arborescentes sont classées selon leur sensibilité au feu. Celles qui présentent un risque très élevé pendant toute l'année sont le *Thymus vulgaris*, *Rosmarinus officinalis*, *Ulex parvijlorus*. D'autres, comme les cistes, sont inflammables au moment de la maturité des fruits. Aussi, des espèces qui offrent un risque réduit restent dangereuses telles *Arbutus unedo* et *Phillyrea média*.

Combustibilité

La combustibilité est, elle aussi, une notion assez difficile à cerner, qui a fait l'objet de plusieurs écrits. Pour Moro (2002), c'est la manière avec laquelle brûlent les végétaux enflammés. La combustibilité précise la plus ou moins grande facilité avec laquelle un végétal brûle en dégageant une énergie suffisante pour se consumer ou entraîner l'inflammation des végétaux voisins. Il y a aussi ce qu'on appelle l'indice de combustibilité (Belgherbi, 2002). Sur une échelle allant de 1 à 8, il montre la différence entre espèces quant à leur degré de combustibilité. Sa connaissance est essentielle pour classer les peuplements par ordre d'inflammabilité. La végétation est caractérisée par sa combustibilité en libérant des quantités de chaleur variable. C'est corrélé à la quantité de biomasse disponible et à sa composition. On peut ainsi évaluer le risque lié à la puissance atteinte par le feu. On la calcule approximativement en multipliant la biomasse végétale combustible par son pouvoir calorifique.

Espèce	Indice de combustibilité
<i>Quercus ilex</i> (chêne vert)	7
<i>Quercus coccifera</i> (chêne kermès)	8
<i>Cupressus sempervirens</i> (cyprès)	6
<i>Pinus halepensis</i> (pin d'Alep)	8
<i>Pinus maritima</i> (pin maritime)	7
<i>Pinus sylvestris</i> (pin sylvestre)	7
<i>Ulex parviflorus</i> (ajonc épineux)	8
<i>Erica arborea</i> (bruyère arborescente)	8
<i>Cistus albidus</i> (ciste blanc)	6
<i>Cistus salvifolius</i> (ciste à feuilles de sauge)	3
<i>Juniperus oxycedrus</i> (genévrier oxycèdre)	7
<i>Lavandula stoechas</i> (lavande)	5
<i>Pistacia lentiscus</i> (lentisque)	4
<i>Rosmarinus officinalis</i> (romarin)	5
<i>Thymus vulgaris</i> (thym)	4
<i>Inula viscosa</i>	1

La végétation méditerranéenne est riche en espèces pyrophytes. L'adjectif désigne les plantes dont la propagation, la multiplication et la reproduction sont stimulées par le feu ou au contraire celles qui résistent grâce à divers mécanismes. Ces dernières jouent un rôle physiologique et structurant dans la formation des matorrals pyrogènes (Quezel, 2000). Taton *et al* (1990) définissent une espèce pyrophyte comme « tout arbre ayant une écorce épaisse résistante au feu, échappant ainsi aux dommages causés par les feux de forêts ». Il y a des végétaux qui résistent plus ou moins longtemps à la flamme. Il y en a même dont la multiplication ou la reproduction est stimulée par le feu. Ce sont des pyrophytes, c'est-à-dire des espèces « aimant le feu ». Cela englobe :

- Les pyrophytes passives. Ce sont des plantes qui résistent aux hautes températures grâce à des mécanismes tel qu'une écorce épaisse (*Quercus suber*), une faible inflammabilité (*Tamarix*, *Atriplex*), la dureté du bois (*Buxus*, chêne zeen), ou l'existence d'organes souterrains de régénération (rhizome, tubercule, etc).
- Les pyrophytes actives. Dans ce rang, on distingue deux types de plantes. Celles dont la croissance végétative à partir des bourgeons indemnes est stimulée par le passage de feu (*Quercus coccifera*, *Tetraclinis articulata*, *Juniperus phoenicea*, *Arbutus unedo*, *Phillyrea média*, *Erica arborea* et *Erica multiflora*). Les loupes de *Tetraclinis articulata* et d'*Erica arborea* sont peut-être le résultat d'une sélection par le feu, donc d'une adaptation sélective pour la survie de l'espèce (Le Houerou, 1980). Celles, aussi, dont la propagation des graines est stimulée par le feu. C'est le cas des cistes et des pins, en particulier du Pin d'Alep, dont les cônes éclatent et projettent à distance les graines, ce qui leur évite d'être détruites.

La disposition du combustible tant sur le plan horizontal que vertical influe sur le feu. La structure de la forêt résulte de sa dynamique naturelle et de l'action de l'homme. Elle peut être décrite à partir des taux de recouvrement des différentes strates de hauteur. Il convient de noter les continuités ou les discontinuités entre les strates verticales. Cela conditionne le type de feu et par conséquent sa vitesse, sa puissance, son intensité. Quand le combustible est distribué de façon homogène et continue, le feu gagne vite. Par contre, si le combustible est distribué de façon hétérogène et discontinue, le feu ne progresse guère. Les coupures dans la continuité horizontale de la végétation peuvent le ralentir et permettre aux moyens de lutte de se positionner pour attaquer le front de l'incendie.

L'explication du phénomène « feu » renvoie à la nature même des groupements végétaux. Pour cela, on examine la composition floristique des stations étudiées, afin de mieux comprendre les mécanismes de déclenchement. Selon Quezel (2000), les formations pré-forestières à sclérophylles où se développent des espèces à stratégie « r » dites expansionnistes, (Lamiacées, Cistes et Résineux) constituent des zones sensibles. Cela est dû à la composition chimique de ces espèces (résines et gommés).

En général, les incendies sont accélérés par l'étendue des espèces épineuses et xérophytes dans les structures où dominent les arbustes à fort système racinaire et où les espèces régénèrent aisément par graines et par rejets, comme par exemple *Quercus ilex*, *Erica arborea* et *Arbutus unedo*. Inflammables et riches en combustibles, les pinèdes engendrent plus facilement un incendie qu'une forêt de feuillus à cause des litières d'aiguilles.

Teneur en eau

Autre notion importante, c'est la teneur en eau des combustibles. Cela exerce une action importante sur la sensibilité des espèces végétales (Moro, 2002). Elle est même le facteur essentiel de l'inflammabilité et de l'apparition du feu. En effet, les espèces dont la teneur en eau est importante ralentissent le feu, dont l'énergie dégagée sous forme de chaleur est utilisée pour éliminer l'humidité. La teneur en eau du combustible est généralement liée à la sécheresse ainsi qu'à la composition structurale et texturale du sol.

Nature de l'incendie

La propagation et l'intensité des incendies des forêts varie en fonction du temps de la journée et de la saison. Un incendie peut se déclarer à n'importe quel moment. Néanmoins, au sein de la journée, certains sont plus propices à son déclenchement et à son développement. Des études conduites par plusieurs chercheurs sur la végétation méditerranéenne et son comportement vis-à-vis de l'incendie dévoilent la classification suivante :

- Des végétaux de stratégie démographique de type « K ». Ils constituent les forêts et les matorrals dont la dynamique suit le modèle de *résistance*. Citons le

chêne vert, le chêne liège, le chêne kermès, Rhamnus, pistachier et quelques conifères tel le Thuya.

- Des essences forestières à faible sélection biologique dont l'âge à la fertilité est le plus élevé et la sélection écologique réduite. Ils constituent les systèmes forestiers dont la dynamique suit le *modèle de stabilisation*. Citons parmi les feuillus *Quercus faginea*, *Quercus qfares* et parmi les résineux *Abies numidica*.
- Des végétaux de stratégie démographique de type « R ». Ils constituent les systèmes forestiers dont la dynamique sur le modèle expansionniste.

Citons le pin d'Alep, le pin maritime, le pin pignon, le cèdre, etc... Ce sont des systèmes « dynamiquement robustes » (Quezel, 2000). L'exemple type des espèces expansionnistes est le pin d'Alep pour lequel l'incendie libère de nombreux sites de régénération compte tenu de la présence quasi générale de porte-graines à proximité des zones brûlées, compte tenu aussi des avantages qu'offrent à la dissémination des peuplements hétérogènes dans leur structure comme dans leur architecture.

Par ailleurs, le feu est parfois nécessaire à la régénération de certaines espèces. En effet, le fait de soumettre leurs graines à forte température lève leur dormance et déclenche leur germination. C'est le cas pour les cistes et quelques pins (Aimé, 2001). Cependant, la fréquence des incendies peut gêner la régénération, voire entraîner la disparition de ces espèces dites « pyrophytes ». Pour donner un exemple, pour une pinède de pin d'Alep la fréquence ne doit pas dépasser quinze ans (Tatoni *et al*, 1990). En-dessous de cet intervalle, le feu libère les graines contenues dans les cônes. Cela autorise la germination, soit en faisant craquer leur enveloppe, soit en raison des stimulants chimiques contenus dans la fumée.

On assiste maintenant à la déstabilisation d'un équilibre établi depuis longtemps. Dans la partie occidentale de l'Algérie, les forêts ont pratiquement disparu, ruinées par la forte pression humaine mais aussi par la répétition des incendies. La flore autochtone lui paye un lourd tribut : 30 % des espèces sensibles semblent avoir disparu (Quezel, 2000). La thérophytisation des structures végétales (48,7 %) rappelle la dégradation des écosystèmes qui tendent à former des pelouses.

On met en place des moyens onéreux pour préserver et conserver ce qui reste. Cela ne suffit pas à régler la question que posent pression anthropozoogène et incendies multiples. Cela suppose de concevoir un nouvel équilibre agropastoral et/ou agro-silvo-pastoral. Pour sauvegarder les vestiges qui demeurent, on doit définir une politique concertée d'aménagement et de conservation du patrimoine phytogénétique de l'Ouest algérien.

**LES PPRIF : ENJEUX ET LOGIQUES TERRITORIALES
LES LOTISSEMENTS FORESTIERS
DANS LES PYRÉNÉES-ORIENTALES**

*par Christine BOUISSET**

Depuis les feux catastrophiques de 2003 dans le Var, dans tous les départements méditerranéens, on assiste à un regain d'intérêt de l'État pour l'étude des risques d'incendie. Cela se traduit par l'accélération dans la mise en œuvre des Plans de Prévention Risque d'Incendie de Forêts (PPRIF). Ces outils relèvent des préfets et visent à maîtriser l'urbanisation. Ils concernent donc les zones d'interfaces forêt-bâti où le mitage et la progression des surfaces forestières sous l'effet de la déprise rurale multiplient les situations à risque.

Dans les Pyrénées-Orientales, à l'instar d'autres plus relatifs à d'autres risques, les PPRIF interviennent dans un contexte de pression foncière. Aussi déclenchent-ils l'opposition parfois acharnée des collectivités et des propriétaires. L'analyse des documents d'orientation et des documents réglementaires ainsi qu'un travail d'enquête permettent de réfléchir aux rapports que les politiques publiques entretiennent à l'espace et de révéler comment le risque d'incendie attise des enjeux mettant en cause le patrimoine et l'aménagement tant au niveau local que départemental.

I – LE CONTEXTE DÉPARTEMENTAL

Les Pyrénées-Orientales comptent en moyenne une centaine de feux annuels pour une superficie incendiée de 1 500 hectares. Cela correspond à une position médiane dans l'espace méditerranéen français. En 2002, la politique départementale en matière de PPRIF fut définie par l'arrêté préfectoral qui imposa huit PPRIF, tous dans les Albères. Ce massif, toile de fond de la Côte Vermeille et de la plaine du Roussillon est faiblement urbanisé, mais comporte quelques lotissements forestiers. Ils remontent aux années 1970 avant que la loi Littoral et la loi Montagne interrompent les opérations immobilières. Ils jouissent du cadre forestier et d'une vue imprenable sur la mer, la plaine du Roussillon et le Canigou. Ils ont une population résidente aux caractéristiques spécifiques. Cette population aisée compte une forte proportion de retraités, de personnes d'origine extérieure à la région dont bon nombre d'étrangers (Britanniques, Belges, Néerlandais). Beaucoup sont des résidents secondaires. Les effectifs quadruplent en été, d'autant que maintes maisons font l'objet de locations à la semaine. Enfin, ces lotissements éloignés des noyaux villageois fonctionnent comme des enclaves mal intégrées à la vie locale. Tous se

* Maître de conférences en géographie, Université de Pau.

situent dans des zones à haut risque d'incendie à cause de la nature et la densité de la végétation méditerranéenne, du relief accusé et de l'exposition directe en versant nord à la tramontane. Leur localisation dans la partie basse du massif peut en faire aussi le point de départ d'un incendie capable d'embraser toutes les Albères. Du point de vue de la vulnérabilité, ils sont identifiés, par les pompiers notamment, comme zones sensibles en raison des difficultés d'accès liées au relief et à la voirie. Elle n'offre guère des possibilités de croisement, de retournement des engins de lutte et des issues de secours. En outre, la plupart de ces lotissements comportent des « dents creuses ». Il s'agit de parcelles non urbanisées qui, contrairement à la législation, demeurent embroussaillées. Cette source de risque génère un violent conflit entre les propriétaires désireux de lotir, les communes dont certaines octroient les permis de construire que d'autres refusent, tandis que la préfecture les suspend au nom de l'article R111-2 du code de l'urbanisme. Il existe donc des contentieux judiciaires entre les propriétaires, qui ont acheté des terrains réputés constructibles et possèdent des certificats d'urbanisme positifs, et la préfecture qui a durci ses positions en matière de risque naturel et refuse à présent toute nouvelle construction.

II – LES ENJEUX DU PREMIER PPRIF

C'est dans ce contexte conflictuel que, fin 2004, le premier PPRIF a été adopté à Laroque des Albères. Officiellement le choix de cette commune est expliqué par le niveau de risque très élevé dont souffre son lotissement forestier. Le Domaine des Albères, très exposé sur le versant, présente une voirie inadaptée avec plusieurs culs de sac et une absence de voie alternative permettant d'évacuer les intervenants en cas de coupure de l'accès principal. Officieusement un autre argument est avancé : le maire de la commune aurait vu là le moyen de régler la question d'un lotissement à problèmes¹, d'où sinon sa bienveillance, du moins sa neutralité vis-à-vis du PPRIF, contrairement à plusieurs maires voisins. L'attitude des élus locaux constitue donc un paramètre à prendre en compte. En effet, dans l'esprit des concepteurs, le premier PPRIF albérois sert de test, car la méthode de caractérisation du risque retenue est originale. Elle diffère de celle qu'emploient les autres départements. Et le règlement du PPR édicte des règles plus strictes qu'ailleurs.

Comme pour tout PPR, l'objectif premier du document est de limiter la vulnérabilité en rendant inconstructibles les zones où le risque est fort (« zone rouge ») et en imposant des normes de sécurité aux constructions futures là où l'on estime le risque modéré. Cette zone rouge concerne l'ensemble du Domaine des Albères plus quelques constructions isolées. Le règlement impose également de gros efforts à la commune et aux particuliers.

1. Au problème du risque d'incendie s'ajoutent les problèmes relationnels, car la mairie refuse leur permis de construire à certains propriétaires.

- La municipalité assume la charge de lourds travaux de voirie pour améliorer les accès et les possibilités d'évacuation du lotissement. Elle ignorait apparemment que ces travaux pouvaient lui être ordonnés et que les prescriptions aux particuliers seraient aussi contraignantes. Pourtant, c'est prévu dans tout type de PPR. Cela explique que le maire ait éprouvé un manque de transparence et un « simulacre de concertation ». Le montant restant à la charge de la commune serait de plus de 300 000 euros (soit le quart du budget communal). Aussi, en fin de compte, le conseil municipal émet-il un avis défavorable sur le PPRIF, ce qui ne suffit pas à l'écarter.
- Les particuliers doivent débroussailler autour des habitations sur un rayon de 100 mètres. Cela élargit la zone d'entretien au-delà des limites de chaque propriété. Le règlement oblige également à enfouir les citernes mais, surtout, interdit l'extension des bâtiments. Les travaux de mise aux normes anti-feu sont à faire dans un délai de cinq ans : façades, ouvertures, cheminées, conduites, gouttières doivent y satisfaire. Chaque maison devra disposer d'un local permettant d'y confiner les résidents : résistance au feu, dispositif contre la pollution de l'air par les fumées, téléphone et eau potable. La facture peut être très élevée et s'ajoute au coût du débroussaillage². On comprend alors que le débroussaillage, plus sévère, et la modification du bâti soient perçus par certains comme violant le droit de propriété. D'autant que les politiques publiques et leurs objectifs sont peu explicités.

III – DES POLITIQUES PUBLIQUES PEU EXPLICITÉES ET TRÈS MAL ACCEPTÉES

En effet, s'il existe des cartes évaluant le risque, il faut attendre 2006 pour qu'au niveau départemental le PPFCI (Plan de Protection des Forêts Contre l'Incendie)³ précise les objectifs et détaille la méthodologie utilisée pour évaluer le risque dans le cadre de mesures définies dès 2002 avec la prescription des premiers PPRIF.

L'analyse du risque décrit la combinaison de l'aléa et des « enjeux ». On insiste, à la lecture du PPFCI comme à l'audition des responsables départementaux, sur la dimension « scientifique » de l'approche. Il s'agit de montrer le sérieux de la démarche et par là même asseoir sa légitimité. En témoigne l'exposé hautement technique de la méthode d'évaluation. Cette page et demie est totalement hermétique pour le profane et ne consacre que trois lignes à la vulnérabilité. On mentionne seulement « les enjeux principaux [qui] se trouvent au niveau du lotissement » auquel s'ajoutent « quelques bâtiments et maisons d'exploitation ». La vulnérabilité apparaît alors comme secondaire. Pourtant, il est certain (et le PPFCI le

2. Beaucoup de résidents âgés ou de résidents secondaires ne peuvent réaliser ces travaux eux-mêmes. La législation fait ainsi le bonheur des entreprises spécialisées. En matière de travaux sur les constructions, le règlement du PPRIF omet de mentionner que, selon la loi, le montant des travaux imposés ne peut excéder 10 % de la valeur du bien, ce qui est déjà beaucoup compte tenu de la valeur de l'immobilier dans le secteur.

3. Il s'agit d'un document d'orientation qui fixe les objectifs de la politique départementale.

confirme) que la valeur patrimoniale du massif, pour lequel on demande son inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO, justifie l'intérêt des pouvoirs publics.

Sur un autre registre, sont bien connus des spécialistes la configuration des lotissements et la spécificité de sa population âgée, étrangère, voire saisonnière, donc faiblement sensibilisée au risque et aux comportements adéquats. Pourtant, ces éléments, qui renforcent le risque, ne sont guère mis en avant pour expliquer la priorité accordée aux communes des Albères.

On observe un dialogue de sourds entre l'administration persuadée d'œuvrer pour la sécurité des biens et des personnes, et les élus et les populations qui déplorent l'absence d'information. Certains habitants du Domaine des Albères en viennent à penser qu'ils sont les « victimes » du premier PPRIF car n'étant pas catalans. On leur ferait payer ainsi leur installation et leur statut social, ce que ne dément pas un élu qui parle de « ceux du Domaine » ou un fonctionnaire qui juge que « ce sont des « pézeux » (sic), ils habitent dans des paradis ». Cela sous-entend qu'ils doivent en payer le prix.

Chez les détracteurs des PPRIF, on tend évidemment à minorer le risque en soulignant que le lotissement n'a jamais connu d'incendie. Mais comme le dit un des commissaires enquêteurs, « le risque, ils le contestent, mais au fond d'eux-mêmes ils le connaissent, ils sont vigilants ».

D'une manière générale, on ne comprend pas l'attitude de l'État. Certes, le débroussaillage autour des habitations est obligatoire depuis longtemps, mais les contrôles et les sanctions sont nouveaux. En matière de permis de construire, le revêtement public apparaît comme une « spoliation » pour reprendre le terme entendu à plusieurs reprises. Au quotidien, les résidents forestiers ont le sentiment d'acquiescer tout le prix du risque. Ils insistent sur certaines incohérences, telle la promotion des activités de promenade et de randonnée. Elles font peser des risques supplémentaires sur le massif en été, période estivale et, bien sûr, en cas d'incendie créeraient des victimes difficiles à localiser et à évacuer. Dans le Domaine des Albères, certains résidents font également remarquer que le débroussaillage obligatoire les oblige à déborder des limites du lotissement et donc, en particulier dans le haut du lotissement, à effectuer le débroussaillage en forêt domaniale. Cela leur laisse penser que l'État se défause sur eux pour l'entretien des couverts forestiers.

Le fait est que les administrations commencent à affirmer qu'il n'est plus question de prendre en charge la protection des zones habitées. Les crédits alloués à la protection contre l'incendie servent à préserver la forêt (cas du Conservatoire de la Forêt Méditerranéenne) et non les zones habitées. Si depuis longtemps, on essaye de promouvoir l'auto-protection, la multiplication des interfaces entre la forêt et l'habitat amène les pouvoirs publics à refuser de financer le coût croissant de leur protection. Alors que les décennies 1950 et 1960 les avaient vu se substituer aux propriétaires forestiers pour défendre les espaces naturels en déshérence, les années 2000 voient l'État chercher à responsabiliser les résidents. On laisse entendre que le zonage des PPRIF pourrait être assoupli si les résidents

réalisaient rapidement les travaux préconisés et constituaient une Association Syndicale Autorisée (ASA). On le comprend : la prise en charge du coût de la protection est une question centrale.

La mise en place des PPRIF avive un certain nombre de tensions et de conflits latents (locaux/étrangers, propriétaires/usagers ou encore population/administration). Les réactions locales sont d'autant plus vives que, depuis quarante ans, les pouvoirs publics payent la protection tout en laissant inappliquée une législation pourtant ancienne. On voit alors pour les uns la difficulté à légitimer la politique qu'ils mettent en œuvre par la seule évaluation scientifique d'un aléa (lequel ne semble pas vraiment plus grave qu'avant), et pour les autres à supporter des contraintes nouvelles qu'ils financent entièrement.

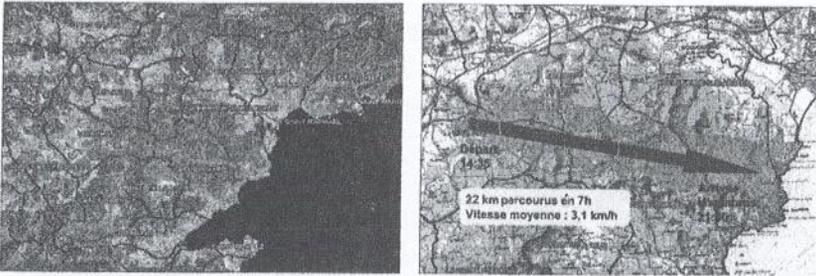
LES FEUX DE 2003 DANS LE VAR VIOLENCE, DOMMAGES, MODÉLISATION DES RISQUES

par Daniel ALEXANDRIAN*

I – UNE VITESSE SUPÉRIEURE À 6 KM/H

Le premier grand feu du Var de l'été 2003 a été celui du 17 juillet. Démarré à 16 h 54 sur la commune de Vidauban, il parcourut 22 kilomètres en 7 heures, soit une vitesse moyenne de 3,1 km/h (Figure n° 1). Pendant 3 heures, de 17 h à 20 h, les enregistrements vidéos infrarouge aériens permettent d'étudier la deuxième phase dans le cadre de l'opération Parefeu.

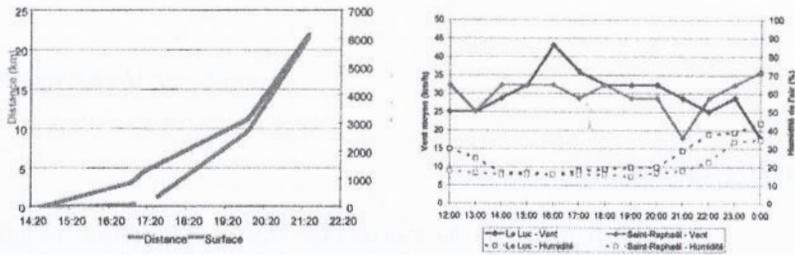
Figure n° 1 : Les principaux feux de 2003 dans le Var et le feu de Vidauban



Ils ont été analysés lors du retour d'expérience effectué sur ces incendies par l'Agence MTDA et Espaces Méditerranéens, ceci pour le Conseil régional de Provence-Alpes-Côte-d'Azur. On observe que malgré des conditions météo assez stables le feu est progressivement monté en puissance (Figure n° 2).

* Agence MTDA, Aix-en-Provence.

Figure n° 2 : Propagation du feu de Vidauban I et conditions météorologiques



II – 30 MILLIONS D'EUROS DE DOMMAGES

De nombreuses constructions ont été détruites ou endommagées (Figure n° 3). La direction départementale de l'Équipement du Var en dénombre 111. Sur la seule commune de Sainte-Maxime, les services fiscaux en recense 30 ayant subi des dommages majeurs justifiant la remise de la taxe d'habitation (Tableau n° 1).

Figure n° 3 : Habitations entièrement détruites par le feu

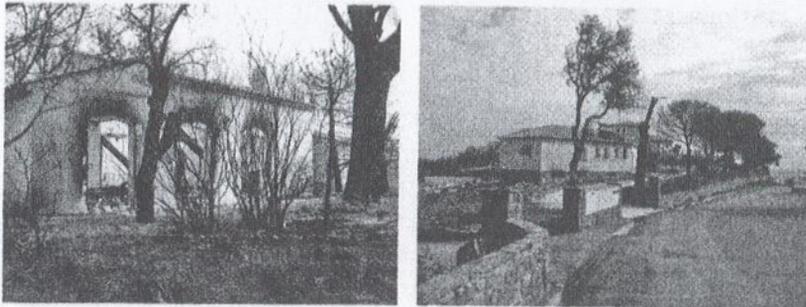


Tableau n° 1 : Recensement des habitations endommagées à Sainte-Maxime

Type de résidence	Domage partiel	Domage total	Total
Résidence principale	7	8	15
Résidence secondaire	7	8	15
Total	14	16	30

L'évaluation économique des dommages a été réalisée de manière globale, quoique non exhaustive, sur les six principaux feux du Var : 17 juillet (Vidauban), 25 juillet (Fréjus), 28 juillet (Vidauban, La Motte, Puget), 31 août (Le Cannet).

Fondée sur les indemnités qu'effectuèrent les sociétés d'assurances, l'évaluation néglige certains éléments : les biens non assurés, le montant de franchises, les pertes subies par les secours, les pertes forestières, les pertes paysagères, les pertes écologiques.

Dix sociétés d'assurance et mutuelles interrogées nous ont communiqué leurs données. Leur synthèse révèle :

- le coût moyen de l'indemnisation par dossier s'élève à 13 500 €,
- les montants sont compris entre 51 € et 762 500 €,
- 19 % des dossiers (>13 500 euros) représentent 82 % des indemnités,
- les montants sont fonction des biens assurés (4 900 € pour un véhicule seul, 11 000 € pour une habitation seule, 20 000 € pour une multirisque habitation),
- les dommages sont 2,7 fois plus élevés que enregistrés après le feu de Septèmes (1997). Six ans plus tard, le montant moyen par dossier était de 5 000 €. Plusieurs causes expliquent la différence : une plus grande intensité du feu, mais une moindre autoprotection et une moindre défense, compte tenu du nombre de constructions exposées.

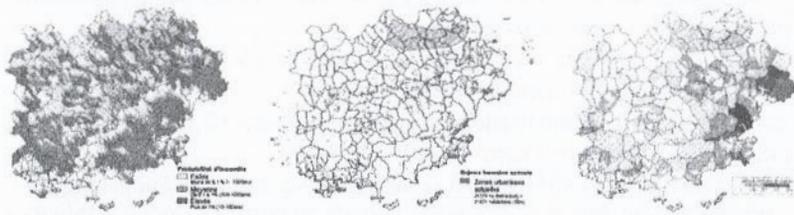
Les sociétés d'assurance concernées ont couvert un tiers des véhicules en circulation (10 M/32 M) et le cinquième des logements (6 M/30 M). Le total des indemnités versées aux particuliers (assurances) est de 21 millions d'euros, dont 1 million pour les véhicules et 20 millions pour les constructions. Celui des indemnités versées aux entreprises est évalué par la Chambre de Commerce et d'Industrie du Var. 104 dossiers ont été étudiés : 15 activités touristiques, 15 activités industrielles ou artisanales, 74 activités agricoles. Le tout pour 7 à 10 millions d'euros, non compris les pertes d'exploitation.

Le bilan global excède probablement les 30 millions d'euros pour ces six feux du Var : dommages aux particuliers : 21 M €, dommages aux entreprises : 7 à 10 M €, autres dommages : non chiffrés.

III – LA MODÉLISATION DES RISQUES ET LA PRÉVENTION

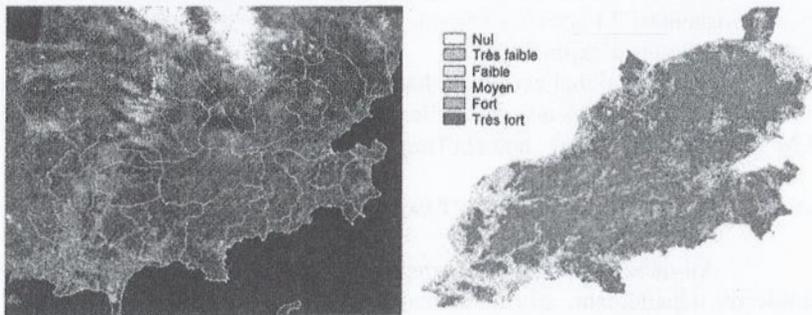
Au début de 2003, l'occurrence des incendies est cartographiée dans l'ensemble du département, afin de connaître les communes exigeant un Plan de Prévention des Risques (PPR). La probabilité d'incendie est modélisée à partir des 16 000 simulations réalisées avec le logiciel GEOfeu. En moyenne, un départ de feu a été déclenché tous les 500 mètres, la densité exacte des feux simulés étant proportionnelle à la probabilité d'éclosion. La probabilité d'incendie est croisée avec la carte des enjeux humains, afin de distinguer les zones urbanisées soumises au risque maximal (Figure n° 4).

Figure n° 4 : Probabilité d'incendie, zones urbanisées et surface des zones urbanisées soumises à une forte occurrence d'incendie



La surface des zones urbanisées soumises à une forte occurrence d'incendie définit les priorités en matière de PPR. Fin 2003, ils sont prescrits dans huit communes du Massif des Maures. La carte de l'aléa (Figure n° 5), fondement du dossier PPR réglementaire, est dressée grâce à une série d'images du satellite SPOT5 qui cartographient les combustibles du massif de manière précise, exhaustive et actualisée et à un code de calcul physique diphasique complet (FIRESTAR) qui mesure l'intensité du feu sur chaque point de l'image.

Figure n° 5 : Image SPOT5 et carte de l'aléa du Massif des Maures



La figure n° 6 illustre le type de graphe d'intensité qu'on obtient avec le code FIRESTAR (cas du maquis à ciste pour une pente de 15° et un vent de 7 m/s), ainsi que les corrélations relatives à ce même maquis pour cinq valeurs de pente (-30°, -15°, 0°, 15° et 30°) et cinq vitesses de vent (3, 5, 7, 9 et 11 m/s). La grille d'intensité du CEMAGREF (Figure n° 7) a servi à définir les classes d'aléa et à établir la carte de l'aléa. Sa concordance avec les feux de 2003 est excellente (Tableau n° 2).

Figure n° 6 : Exemple de graphe d'intensité et modélisation de l'effet de la pente

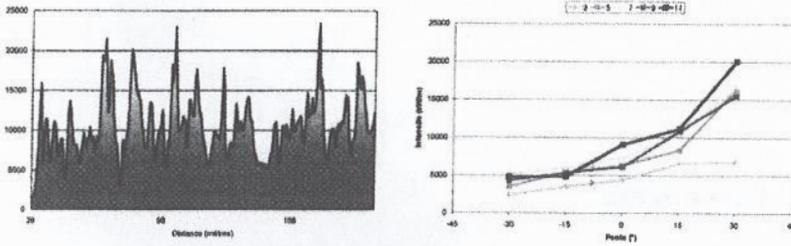
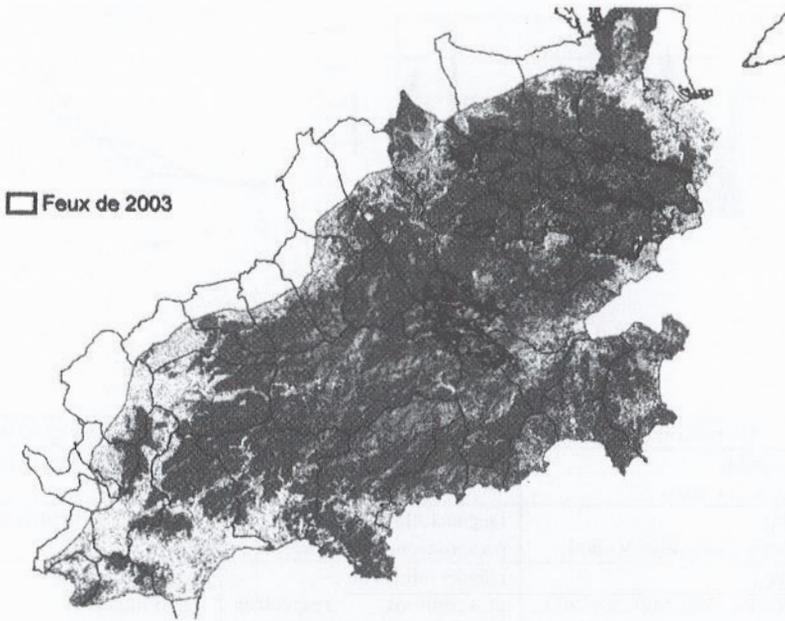


Tableau n° 2 : Grille d'intensité du CEMAGREF

Niveau d'intensité	Dégâts bâtiments	Dégâts végétation
Très faible ($p < 350$, $v < 400$)	Pas de dégât	Sous-bois partiellement brûlés
Faible $350 < P < 1700$, $400 < V < 800$	Dégâts faibles si prescriptions respectées	Buissons et branches basses brûlés
Moyen $1700 < P < 3500$, $800 < V < 1200$	Dégâts faibles si prescriptions respectées mais volets en bois brûlés	Troncs et cimes endommagées
Élevé $3500 < P < 7000$, $1200 < V < 1800$	Dégâts aux bâtiments, même avec prescriptions respectées	Cimes brûlées
Très élevé $P > 7000$, $v > 1800$	Dégâts aux bâtiments, même avec prescriptions respectées	Arbres calcinés

Figure n° 7 : Position des feux de l'été 2003 sur la carte de l'aléa



IV – LES POLITIQUES DE MITIGATION FACE À L'ÉVOLUTION DES RISQUES

Au cours des décennies passées, plusieurs évolutions favorables sont observées : résorption de certaines causes accidentelles, débroussaillage (moins de 10%), prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. On a également relevé des évolutions défavorables : extension de la zone potentiellement combustible, développement des villes, réchauffement climatique ?

Compte tenu de la relative stabilité des moyens de prévention et de lutte, on peut penser à un futur contrasté, qui sera caractérisé par : une augmentation de la variabilité inter annuelle, des dommages de plus en plus importants en situation extrême, une extension vers le nord de la zone exposée, avec apparition de nouveaux phénomènes (par exemple, feux liés aux orages secs). Parmi ces perspectives, il est envisagé de réintroduire le feu comme outil de gestion de l'espace. C'est l'objectif principal du programme intégré de Fire Paradox.

LES POLITIQUES PUBLIQUES DE PRÉVENTION ET DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES : LE VAR (1990-2006)

par Frédéric BENIAMINO et Jean LABADIE**

Au vu de nos expériences professionnelles, il a semblé intéressant de témoigner afin d'éclairer cette problématique. Les éléments présentés ne recherchent pas l'exhaustivité et tout complément sera le bienvenu. Il faut noter que cet exposé constitue le point de départ d'une mise en perspective de l'action publique dans notre département, condition préalable à l'analyse de son efficacité. Cela concerne principalement le Var, bien que maintes données touchent à l'ensemble de la région méditerranéenne française tandis que d'autres valent pour l'ensemble du territoire national en matière de réglementation notamment.

Les textes précédents ont dégagé l'organisation du Sud-Ouest. Ils ont présenté les politiques DFCI du Sud-Est comme « budgétivores » et peu efficaces. Cette opposition paraît vaine d'autant que chaque région connaît à son tour des crises majeures. On ne cherche pas à y répondre mais cela mériterait quelque développement car les incendies sont très différents (intensité, dangerosité) selon qu'ils éclosent dans le Sud-Ouest, dans le Sud-Est ou en Ile de France. Le cas qu'examine mon prédécesseur ainsi que celui de « La Motte » mérite attention. On doit recueillir de manière très précise les indices qui aboutissent à la mise en examen de personnes, comme le rappellent chaque année les autorités judiciaires. En effet, l'émotion qu'engendre l'incendie ne doit jamais être source de certitude. Au-delà de ces éléments, l'incendiaire et le pyromane peuvent servir d'excuses commodes à l'échec de la prévention et de la lutte. Dans cette logique le forestier peut toujours reprocher au sapeur pompier de ne pas combattre sur un ouvrage DFCI, alors que celui-ci l'estime inadapté. Heureusement, cette logique est rejetée par les acteurs actuels de la DFCI.

D'abord, l'incendie forestier ne menace pas que les bois. Contrairement aux problèmes de dépérissement, aux difficultés phytosanitaires, tout incendie menace des biens de forte valeur et des personnes. Ensuite, bien que la forêt atténue d'autres risques naturels (avalanches, inondations), elle est vécue comme un facteur de risques. On articulera le propos autour des thèmes suivants : le contexte varois, l'approche du phénomène, les mesures publiques prises avant 1990, la législation et la réglementation adoptées depuis lors, l'organisation des services de secours, l'évolution de la connaissance technique, la prise de conscience du nécessaire entretien des ouvrages, le plan d'action qui suivit les incendies de 2003 et la réflexion entreprise sur les axes d'amélioration.

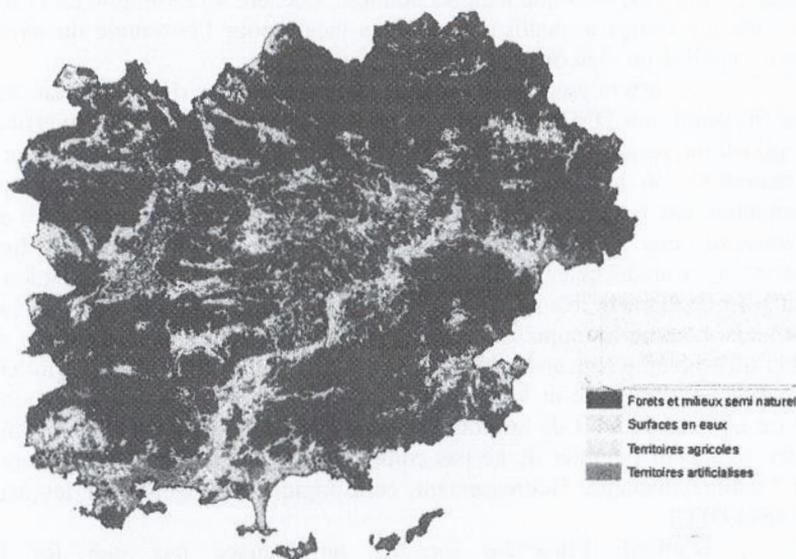
* Ingénieur du Génie Rural des Eaux et Forêts.

* Ingénieur territorial principal.

I – LA SITUATION VAROISE

Actuellement, le département est classé deuxième en matière de superficie forestière relative. Le taux de boisement est de 58,3 %, soit 351 700 hectares de formations forestières, à comparer avec la moyenne nationale de 27 %. Les formations végétales non boisées y couvrent 49 900 hectares, c'est-à-dire que 401 600 hectares sont combustibles.

Carte n° 1 : Occupation du territoire dans le Var
 Carte établie à partir des données de Corine Land Cover 1999



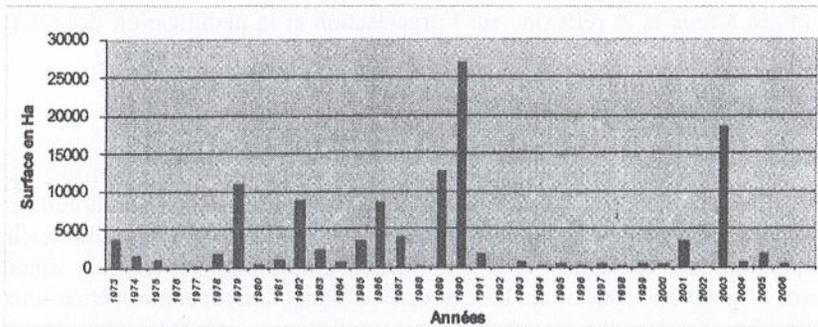
L'évolution dans le temps montre l'extension continue de la forêt. En 1975, elle s'étend sur 280 000 hectares. En 1985, 341 000 hectares. En 1999, 351 700 hectares. Sans détailler cette progression, elle tient surtout au boisement des friches, garrigues et maquis, eux-mêmes accrus au dépens des terres agricoles et des terrains de parcours. La déprise agricole a favorisé le phénomène qui se ralentira en fonction du développement des zones d'activités et de l'urbanisation. S'y ajoute une relative déprise forestière avec le déclin observé dans l'exploitation du pin maritime et l'entretien de la châtaigneraie. Cela engendre le décloisonnement des massifs,

ainsi que l'accumulation de la biomasse, phénomènes dont les conséquences peuvent être catastrophiques.

II – LE FEU, PHÉNOMÈNE ANCIEN

Le rappel de quelques événements relativise la supposée nouveauté des incendies. Cependant, avant 1973, avec la création de Prométhée, le recueil des données restait hétérogène. En 1756, un incendie parcourt 8 km à Bormes. En 1819, un écobuage mal contrôlé déclenche un incendie qui atteint 40 km de Hyères à Saint-Tropez. En 1877, 10 000 hectares sont incendiés dans l'Estérel. En 1943, le Var déplore 68 000 hectares incendiés, soit le quart des forêts. Pour ces dernières années, en se basant sur les statistiques fournies par Prométhée, le graphique des superficies incendiées que les années calamiteuses en terme de superficie coïncident malheureusement avec l'augmentation des victimes chez les civils et les sapeurs pompiers (1979, 1985, 1986, 1989, 1990, 2003).

Graphique n° 1 : Surfaces incendiées dans le Var depuis 1973
Graphique établi à partir des données de la base Prométhée



Bien souvent, c'est l'émotion que soulèvent les incendies de grande ampleur qui oblige à prendre des décisions portant sur la structuration du territoire. On relève une période d'accalmie, 1990-2003, qui a fait baisser la garde malgré la répétition générale de 2001. Il semble en tout cas qu'en dépit de 2003 la tendance soit à la baisse des surfaces incendiées.

III – LES MESURES AVANT 1990

Depuis longtemps, les pouvoirs publics développaient une politique active. Un certain nombre de dispositions demeurent en vigueur.

•1963 : création de l'Entente Interdépartementale pour la Protection de la Forêt contre les Incendies (EIPFI), connue à l'origine comme soutien de la base de bombardiers d'eau de Marignane (2 Catalina). « Syndicat » de Départements, elle a contribué au fonctionnement de cette base aérienne, a financé la formation des

sapeurs pompiers à la lutte et aidé à la constitution du SIG DFCI tout en conduisant des recherches sur le comportement du feu et la résistance des matériels.

- 1964 : création des premiers chantiers français de souche islamique rapatriés d'Afrique du Nord. Formés par les anciens supplétifs de l'armée française en Algérie (harkis essentiellement), ils ont effectué les premiers travaux d'infrastructure : tranchées pare-feu, zones débroussaillées et dessouchées. Ils ont réalisé dans le Sud-Est les premières opérations d'organisation du terrain, participant ainsi à la connaissance actuelle quant à la lutte anti-incendie.

- 1971 : création dans le Var des commissions communales feux de forêt, ancêtres des Comités Communaux Feux de Forêt (CCFF).

- 1972 : création de Prométhée, base de données informatiques recueillant de manière normalisée les données relatives aux incendies, apportées par tous les acteurs (sapeurs pompiers, forestiers et forces de l'ordre).

- 1979 : création du CIRCOSC, permettant la gestion coordonnée des moyens nationaux (colonnes de renfort, avions) au niveau de la région méditerranéenne.

- 1980 : planification des débroussailllements en forêt (circulaire du ministère de l'Agriculture).

On trouve là le renforcement des moyens de lutte, leur coordination, la participation des habitants des zones forestières, la connaissance du phénomène selon des normes communes à tous et la réflexion sur l'organisation et la planification des ouvrages DFCI en forêt.

IV – LES MESURES APRÈS 1990

La législation vise surtout à donner des outils de maîtrise foncière pour réaliser les ouvrages DFCI, prescrire et garantir les mesures d'autoprotection. De plus, elle impose des mesures destinées à limiter les éclosions. La plus ancienne et la plus connue concerne l'emploi du feu en milieu forestier. A cela s'ajoutent d'autres dispositions concernant les causes d'inflammation reconnues. Bien souvent, la définition précise des interdictions est confiée aux échelons départementaux (Préfecture). Ainsi, après un feu causé sur plus de 200 hectares par un engin forestier, l'utilisation d'outils pyrogènes est strictement encadrée dans la zone à risque pendant les mois à risque depuis 2006.

Ces dispositions reposent sur un zonage des départements à risques. Historiquement, après les incendies qui ravagèrent les Landes de Gascogne, une première série permettait de classer les massifs, d'y définir des périmètres pilotes et, par voie de DUP, d'y mener des travaux. Par la suite, on les élargit tout en les assouplissant (procédure de servitude). Le débroussaillage obligatoire fut prévu dès 1985, mais les arrêts préfectoraux n'en précisèrent l'application qu'en 2004. C'est devenu une réalité forte depuis 2003 malgré les difficultés d'application constatées entre 1985 et 2003 (voirie-habitations). Les PPRif datent de 1995. Ils remplacent les PZIF, instaurés en 1992 mais appliqués dans le Var depuis 2004. Dans notre département, la délimitation des zones de type Nb très sensibles à l'incendie était due

entre autre à la recherche de mètres carrés à bas prix pour lutter contre la crise du logement. Aussi la mise en place des PPRif fut-elle vécue comme un « retournement » de la position administrative, ce qui engendra parfois des problèmes. On a donc précisé les outils de sécurisation juridique et foncière des infrastructures DFCI : servitude DFCI (1985), possibilité de s'appuyer sur le réseau routier ouvert à la circulation publique (2006).

V – LES SERVICES DE SECOURS

Dans les conditions définies par la loi, les corps de sapeurs pompiers qui relevaient du maire ont pu être regroupés au sein d'un Établissement Public SDIS. On entendait améliorer, de la part des moyens de secours, leurs missions quotidiennes (secours aux personnes, feux urbains) mais aussi dans le cadre des catastrophes.

La départementalisation des SDIS (1996) a permis d'intégrer davantage les chaînes de commandement : pré-désignation des Commandants des Opérations de Secours et mutualisation des moyens. Les prêts de moyens entre départements s'en trouvent facilités et mieux coordonnés. La stratégie nationale définie par la Direction de la Sécurité Civile accorde la priorité à l'attaque des feux naissants, puis à celle du front. Vient ensuite la défense des maisons. On préconise le confinement des populations plutôt que leur évacuation.

VI – LES CONNAISSANCES TECHNIQUES

La « pratique » récurrente des incendies et plus récemment l'irruption des matériels modernes permettant de modéliser le comportement du feu ou d'enregistrer son déroulement ont fait progresser la conception des ouvrages DFCI et la formation des personnels d'intervention.

- Le Réseau Coupures de Combustibles contribue à l'enrichissement de la réflexion sur la conception et l'entretien des ouvrages.
- Les retours d'expérience après incendies, entrés en application depuis 2001, ont parfois interféré avec des enquêtes judiciaires.
- Les guides de normalisation des ouvrages DFCI zonaux et départementaux définissent précisément les caractéristiques des ouvrages DFCI.
- Les outils SIG et la mutualisation des moyens informatiques assurent la connaissance en temps réel de l'état des ouvrages avant la saison des feux.
- La connaissance du comportement du feu est mieux cernée : sautes de feu (programme saltus, observation du feu de Vidauban, inflammation instantanée d'une secteur (« Palasca » en 2000).

Cet ensemble a amélioré les matériels et les moyens de lutte ainsi que la protection des personnels.

VII – L'ENTRETIEN DES OUVRAGES

Dans les années 1970-1980, l'action publique s'était attachée à créer des ouvrages DFCI selon les critères techniques de l'époque. Le principal donneur d'ordre était l'État (DDAF/ONF). Les ouvrages étaient donc entretenus en régie (FSIRAN). A partir des années 1985, des collectivités prirent le relais (syndicats de communes, communes). D'autre part, les effectifs des chantiers FSIRAN vieillissaient et diminuaient. Les dispositifs d'aides financière (ETAT, FEOGA) ne prévoyaient que l'aide à la création. Les besoins en entretien augmentant, on envisagea deux solutions : aide à l'entretien mécanique et entretien par la dent du bétail. Les collectivités se sont impliquées dans l'entretien mécanique des ouvrages : création d'unités de forestiers sapeurs (1990), fixation d'une ligne de crédit cadré par la Région Provence Alpes Côte d'Azur et le Département du Var (1994). L'instauration des mesures agro-environnementales (article 19) a été renforcée par les CTE et CAD (Contrat Firn), soit quelques dizaines d'hectares en 1982 et 5 500 hectares en 2006.

VIII – APRÈS LE DÉSASTRE DE 2003

Après l'émotion légitime soulevée par les incendies de 2003, le Conseil général a organisé une séance thématique à laquelle ont participé le Préfet et tous les acteurs publics et privés concernés. Les débats dégagèrent des lignes qui devaient être suivies. Ont été validés :

- Une concertation permanente et une coordination des actions et politiques : comité technique départemental DFCI, Comités de massifs, Comités de secteur
- Un équipement rationnel des massifs : actualisation des PIDAF, comités de massif, développement d'un grand maillage s'appuyant sur les routes ouvertes à la circulation publique.
- Le maintien et le développement de l'agriculture en forêt : sylvopastoralisme, vigne, oliveraie,...
- Le renforcement de la cohérence du dispositif de surveillance.
- La recherche systématique des causes et des auteurs.

Il faut remarquer que contrairement aux années qui ont suivi les autres crises majeures, la mobilisation des acteurs a survécu à trois années calmes et que leurs actions sont toujours menées et pérennisées. Cet exposé qualitatif mériterait d'être complété par des données quantitatives, notamment financières, afin de synthétiser les moyens mobilisés par tous les acteurs (État, FEOGA, Région, Département, Collectivités, ONF) sur le territoire départemental. La direction du Génie Forestier du Conseil général du Var souhaite les collecter, travail complexe qui fait intervenir de multiples acteurs.

Un palier est franchi, mais il faut demeurer vigilant, mobilisé et efficace. En effet, en moyenne dans le département, les superficies parcourues régressent depuis 1973, mais le nombre de mise à feu reste stable. Cela fait peser une menace constante. Car la phytomasse combustible augmente sans cesse par suite de la sous-exploitation chronique et de l'efficacité de la lutte. Or le changement climatique amorcé laisse présager des saisons estivales toujours plus sèches et plus chaudes. Le risque reste intact, voire croissant. Des jours difficiles sont à prévoir. Il faut continuer à s'armer malgré les progrès obtenus dans la mobilisation des partenaires et la pérennisation des mesures. On se doit d'être humble pour contenir les incendies.

LE DÉBROUSSAILLEMENT : POURQUOI ? COMMENT ? L'EXPÉRIENCE DE PLAN DE LA TOUR

par Laure CASTELLI* et François JOLICLERCQ**

De tous les dangers qui menacent la forêt, le feu est un des plus destructeurs. Face à ce fléau, des actions ciblées de sensibilisation et d'aménagement sont menées par l'État et les collectivités territoriales : aménagement et équipement des massifs pour faciliter l'action des secours et surveiller la forêt, prévision des périodes à risques, lutte contre le feu et restauration des terrains incendiés visant à sécuriser rapidement les lieux puis étudier les aménagements permettant de reconstituer une forêt moins sensible au feu.

En complément de l'engagement des collectivités territoriales, l'implication de la population est la condition essentielle pour que le combat contre les incendies ne soit pas livré en vain. Les citoyens sont les premiers acteurs de leur sécurité, et il est nécessaire que chacun d'eux, en plus de faire preuve de prudence, respecte les obligations qui lui incombent en matière de débroussaillage auprès de son habitation.

En effet, le débroussaillage, par la réduction du combustible, diminue l'intensité et la propagation du feu. Cela permet la mise en sécurité des biens et des personnes au cours d'un incendie, tout en sécurisant et facilitant l'intervention des pompiers. Le débroussaillage contribue également à la protection de la forêt en limitant le risque de propagation d'un départ de feu accidentel depuis la zone habitée vers le massif forestier.

I – LA RÉGLEMENTATION RELATIVE AU DÉBROUSSAILLEMENT OBLIGATOIRE

L'article L. 321-5-3 du Code forestier définit le débroussaillage comme l'ensemble des « opérations dont l'objectif est de diminuer l'intensité et de limiter la propagation des incendies par la réduction des combustibles végétaux en garantissant une rupture de la continuité du couvert végétal et en procédant à l'élagage des sujets maintenus et à l'élimination des rémanents de coupes ». Afin d'adapter la définition au contexte local, chaque préfet arrête les modalités d'application de l'article L. 321-5-3.

L'article L. 322-3 précise que l'obligation concerne les propriétés situées dans les bois, forêts, landes, maquis, garrigues, plantations et boisements, ou éloignées de moins de 200 mètres de leurs lisières.

* Observatoire de la Forêt Méditerranéenne.

** Environnement Gestion Aménagement.

Le débroussaillage doit être réalisé de façon continue sans tenir compte des limites de propriété, aux abords des constructions sur une profondeur de 50 mètres (qui peut être portée par le maire ou le préfet à 100 mètres, voire 200 mètres dans les secteurs à fort risque), et de part et d'autre des chemins d'accès aux bâtiments sur une largeur de 10 mètres. Le débroussaillage incombe au propriétaire de la construction, même si les fonds ne lui appartiennent pas. En effet, l'objectif du débroussaillage étant la protection des habitations, il revient à leur propriétaire de financer ou d'effectuer les travaux, y compris sur les propriétés voisines.

Les règles de courtoisie et de bon voisinage sont de rigueur pour opérer en une telle situation. Après avoir informé le voisin de l'obligation que lui fait la loi et lui avoir expliqué la nature des travaux, il faut obtenir son autorisation (art. R 322-6 du Code forestier). En cas de refus, on doit avertir le maire, qui prendra les dispositions nécessaires, lesquelles peuvent aller jusqu'à une procédure de référé. En effet, l'article L 322-3-1 du Code forestier stipule que le propriétaire voisin ne peut s'opposer à la réalisation des travaux. Si le périmètre de débroussaillage se superpose avec celui d'une propriété voisine, le travail ou les frais concernant la partie commune peuvent être partagés.

Par ailleurs, le débroussaillage doit concerner toutes les parcelles (construites ou pas), des zones urbaines des communes dotées de PLU ou d'une carte communale, des zones d'urbanisation diffuse arrêtées par le préfet pour les communes non dotées de PLU, des zones d'activité commerciales (ZAC), des camping et caravaning, des lotissements et des associations foncières urbaines (AFU). Il est à la charge du propriétaire de la parcelle. Le périmètre de 50 mètres autour des bâtiments doit également être débroussaillé au cas où il empiéterait sur une zone non urbaine.

Le maire contrôle l'exécution de ces obligations par ses administrés (art. L. 322-3). En cas de non respect, les propriétaires s'exposent à des sanctions :

- Une contravention de 4^e classe pour non-réalisation du débroussaillage autour d'une construction ou sur terrains en zone U et sur terrains définis dans un Plan de Prévention des Risques d'Incendie de Forêt (art.R322-5 du Code forestier).
- Une contravention de 5^e classe dans tout autre cas (ZAC, camping, lotissement, etc.) (art R 322-5-1 du Code forestier).
- Une procédure administrative en application de l'article L.322-4 du Code forestier : le maire met en demeure le propriétaire de réaliser le débroussaillage dans le délai fixé (article L322-9-2). Si, à son terme (un mois minimum), les travaux restent à faire, la loi prévoit une amende allant jusqu'à 30 € par mètre carré non débroussaillé (art. L 322-9-2) et l'exécution d'office des travaux (L. 322-4) à la charge du propriétaire. Ces dépenses sont obligatoires pour la commune. A l'encontre des propriétaires intéressés, le maire émet un titre de perception dont le montant correspond aux travaux. Cela permet de recouvrer la somme engagée. En cas de carence du maire dans le cadre des pouvoirs de police, le représentant de l'État dans le département se substitue à la commune

après mise en demeure restée sans résultat. Dans le cas de travaux exécutés d'office par l'État, le coût revient à la commune, qui doit procéder au recouvrement de cette somme.

- Une procédure judiciaire en application de l'article L. 322-9-1 du Code forestier : le tribunal, qui peut ajourner la peine contraventionnelle, ordonne de réaliser les travaux avec un délai pour leur exécution. L'injonction est assortie d'une astreinte pouvant aller de 30 € 49 à 76 € 22 par jour et par hectare soumis à obligation de débroussaillage (art. L 322-9-2 du Code forestier). Si les travaux sont exécutés dans les délais, le tribunal peut dispenser le prévenu de la peine. Si les travaux sont exécutés avec retard ou ne le sont pas, le tribunal liquide l'astreinte et prononce les peines prévues.

En outre, « dans le cas où les dommages garantis par un contrat d'assurance procèdent d'un incendie de forêt, l'assureur peut, s'il est établi que l'assuré ne s'est pas conformé aux obligations découlant des articles L. 322-3 à L. 322-10 du Code forestier, pratiquer, en sus des franchises prévues le cas échéant au contrat, une franchise supplémentaire d'un montant maximum de 5 000 € » (article L. 122-8 du Code des Assurances).

II – LES ASPECTS TECHNIQUES

En général, les arrêtés préfectoraux relatifs au débroussaillage définissent des distances minimales entre les végétaux, ainsi qu'entre eux et les maisons. Ces normes tiennent compte du contexte et varient donc d'un département à l'autre. Il est cependant possible de donner des préconisations générales relatives au principe de base : rompre la continuité végétale verticalement et horizontalement. Cela diminue l'intensité du feu, ralentit et restreint sa propagation à la strate basse. La Région Provence Alpes-Côte d'Azur a édité un guide destiné aux particuliers, *Le débroussaillage : une obligation*. Il récapitule les recommandations techniques, qu'on résume ci-dessous.

Pour un débroussaillage efficace, il est nécessaire d'éliminer herbes hautes et végétaux morts. Il convient aussi de couper le sous-bois, les buissons et les arbustes lorsqu'ils sont dominés, les jeunes pins, surtout lorsqu'ils sont très serrés. En cas de broyage mécanique de la broussaille, une finition manuelle est nécessaire au pied des ligneux. Cependant, le débroussaillage ne consiste pas qu'à enlever les broussailles, les arbres aussi sont concernés. Les travaux sont les suivants :

- L'élague : tous les arbres restant sont à élaguer jusqu'à deux mètres de haut. Cela vise aussi bien les branches sèches que les branches vertes. Couper les branches basses évite que le feu, qui court à terre gagne la cime. En bord de chemin, la hauteur d'élague est portée à trois mètres afin de faciliter le passage des camions de pompiers.
- L'abattage (ou éclaircie) : l'opération doit privilégier les arbres dangereux ou trop près des bâtiments (moins de dix mètres), car leurs branches peuvent

enflammer la toiture. En outre, il faut écarter les grands arbres dont les cimes sont contiguës. Pour cela, on procède à une éclaircie, ce qui est l'occasion de sélectionner les plus beaux sujets.

L'objectif du débroussaillage étant d'interrompre la continuité du feuillage, il est superflu de tout enlever. Peuvent ainsi être conservés les grands arbres isolés, quand cinq mètres au moins séparent leurs branches ; les bosquets d'arbustes qui couvrent de petites surfaces ; et quelques jeunes arbres suffisamment éloignés les uns des autres. Après la réalisation des travaux de coupe, on supprime les rémanents car, laissés sur place, ils sécheraient et risqueraient de propager le feu. Pour cela, on doit les évacuer ou les incinérer en conformité avec la réglementation (respect des consignes de sécurité et des périodes d'interdiction). Par la suite, il est important et obligatoire d'entretenir régulièrement la surface débroussaillée.

III – LE RETOUR D'EXPÉRIENCE APRÈS INCENDIE

Un retour d'expérience en matière d'autoprotection des habitations a été conduit par François Joliclercq, de la société E.G.A., au Plan de la Tour (Var), sur commande de cette commune, après l'incendie du 28 juillet 2003. Né sur la commune de Vidauban, il a parcouru 5 646 hectares. Dans le cadre d'une opération pilote pour mettre en œuvre le débroussaillage obligatoire, un état des lieux sur chaque propriété fut dressé avant l'incendie. Sur les 360 habitations visitées, 129 l'ont affronté.

Conformité en matière de débroussaillage

L'aspect quantitatif tient au respect du rayon de débroussaillage autour des habitations. Au moment de l'incendie, 21 étaient débroussaillées sur moins de 20 mètres, soit 16 % ; 69 étaient débroussaillées sur une profondeur de 21 à 49 mètres, soit 54 % ; 39 étaient débroussaillées sur 50 mètres ou plus, soit 30 %. En lui adjoignant les critères qualitatifs, on constate que, sur les 360 habitations visitées avant l'incendie (dont les 129 situées dans la zone sinistrée), 20 % seulement respectaient les deux aspects, et 15 % en tenant compte des voies d'accès.

Impact du feu sur la végétation

On définit trois niveaux d'impact du feu sur la végétation exposée au vent des zones débroussaillées : végétation verte, roussie, calcinée. Sur les 39 propriétés débroussaillées sur 50 mètres ou plus, on observe que la végétation calcinée ne concerne qu'un cas, soit 3 % ; la végétation roussie, 10 cas, soit 26 % ; la végétation verte, 28 cas, soit 71 %. Sur les 21 terrains débroussaillés à 20 mètres maximum de l'habitation, on remarque que la végétation calcinée concerne 13 cas, soit 62 % ; la végétation roussie, 6 cas, soit 29 % ; la végétation verte, seulement 2 cas, soit 9 %. Il est clair que le débroussaillage protège la verdure voisine.

Impact du feu sur les habitations

Les dégâts constatés après l'incendie sont les suivants : 91 maisons non touchées par le feu, soit 71 % ; 25 maisons touchées extérieurement par le feu, soit 19 % ; 13 maisons touchées intérieurement par le feu, soit 10 %. Croiser l'impact du feu sur les habitations et la profondeur de débroussaillage montre son impact positif quant à la diminution de l'intensité du feu et donc de ses dégâts. En effet, sur les 39 maisons débroussaillées sur 50 mètres de rayon, 90 % n'ont pas été touchées par le feu ; 8 % ont été touchées extérieurement ; 2 % ont été touchées intérieurement. Sur les 69 maisons débroussaillées entre 20 mètres et 50 mètres, 70 % n'ont pas été touchées par le feu ; 20 % ont été touchées extérieurement ; 10 % ont été touchées intérieurement. Sur les 21 maisons débroussaillées sur un rayon inférieur à 20 mètres, 38 % n'ont pas été touchées par le feu ; 38 % ont été touchées extérieurement ; 24 % ont été touchées intérieurement.

En résumé, 90 % des maisons avec 50 mètres de débroussaillage ne sont pas touchées ; 62 % des maisons avec moins de 20 mètres de débroussaillage sont touchées.

Influence des autres facteurs

On remarque cependant que 10 % des maisons débroussaillées sur 50 mètres sont touchées intérieurement ou extérieurement. Cela tient aux situations topographiques qui accentuent la puissance du feu, telles les crêtes (en raison des phénomènes de turbulences aériennes) ou le débouché de vallons ou talwegs. Ces derniers servent de couloir qui accélère le feu. Par ailleurs, le débroussaillage qui protégeait ces habitations était conforme à la loi d'un point de vue quantitatif (profondeur de débroussaillage), sans l'être forcément au plan qualitatif (arbres trop proches de la maison ou continuité verticale et/ou horizontale de la végétation).

On constate également que 38 % des maisons débroussaillées sur moins de 20 mètres n'ont pas été touchées par le feu. Cela est dû à la lutte menée par les pompiers ou les propriétaires. Également les maisons ont pu être épargnées grâce à divers aménagements (terrassements, zones ratissées) ou à des peuplements discontinus. Certaines habitations ont été confrontées aussi à un feu moins virulent car à contre-vent (feu à la recule).

Cette étude souligne l'impact positif qu'a le débroussaillage sur l'intensité et la propagation du feu. Cela assure l'autoprotection des biens et des personnes, ce qui facilite l'action des moyens de secours.

RECHERCHES SUR LES PYROMANES FORESTIERS EN FRANCHE-COMTÉ AUX XIV^e ET XV^e SIÈCLES

*par Pierre GRESSER**

Parmi toutes les calamités qui ont frappé la Franche-Comté ou comté de Bourgogne aux XIV^e et XV^e siècles, les incendies représentent certainement les catastrophes les plus fréquentes, quoique nous ne disposions pas d'un répertoire de ces désastres. On pense aux hameaux, villages, bourgs et villes qui brûlèrent, sans oublier les bâtiments isolés. Il est donc logique que les historiens décrivent ce qui fut et demeure un fléau pour les hommes, avec toutes ses conséquences¹. Néanmoins, les édifices en bois pour l'essentiel ne furent pas les seuls concernés. La végétation subit aussi les effets du feu, mal récurrent comme le prouve chaque année le sort de certaines régions françaises.

À l'origine de tels sinistres la nature a une part de responsabilité, la foudre, les rayons solaires, l'échauffement spontané (foin) causant l'embrasement. Mais depuis des temps immémoriaux, l'homme joue un rôle dans de tels événements, les Comtois ne formant pas exception au bas Moyen Âge. Grâce à la documentation qui dévoile délits et auteurs dans les bois princiers, on peut repérer quelques pyromanes forestiers.

I – LES « AMENDES DES BOIS BANAUX »

De 1330 à 1361, pour la première fois de son histoire, la Comté eut pour comtes des ducs de Bourgogne en la personne d'Eudes IV (1330-1349) et de Philippe de Rouvres (1349-1361). Cette première union bourguignonne augmenta l'influence française à l'est de la Saône en terre d'Empire avec, entre autres innovations institutionnelles la création d'un grand office : la gruerie². Elle laissa une remarquable comptabilité. Le médiéviste peut ainsi connaître les rapports que les Comtois entretenirent avec les eaux et les forêts du domaine princier.

* Professeur émérite, Université de Franche-Comté.

1. *Les hommes et le feu des origines à nos jours*, actes du colloque de l'Association Interuniversitaire de l'Est (Besançon, 26 et 27 septembre 2003), à paraître.

2. P.Gresser, *La gruerie du comté de Bourgogne aux XIV^e et XV^e siècles*, Turnhout, Brepols, 2004.

Les comptes de gruerie et le poste des « amendes des bois banaux »

Bien qu'aucun texte ne le prouve, c'est Eudes IV qui aurait doté la Comté d'une gruerie, semblable à celle du duché de Bourgogne³. L'histoire de l'office aux XIV^e et XV^e siècles livre une série de comptes qui, malgré ses lacunes, couvrent un siècle et demi d'histoire (1338-1490).

Ces documents regroupent de 1353 à 1361 les eaux vives, les étangs et les bois comtaux des bailliages d'Amont et d'Aval⁴. Puis après une tentative du 8 janvier 1361 au 9 février 1362, à partir de l'exercice financier du 11 février 1364 au 11 février 1365 la comptabilité porte sur les eaux et forêts princières du seul bailliage d'Aval, la gruerie du bailliage d'Amont relevant alors du trésorier de Vesoul. Comme sa comptabilité ne procure aucune information pour notre propos, ce sont les comptes de gruerie qui éclairent notre recherche. Pour la même raison, on a écarté les registres des châteltenies particulières, qui possèdent un poste gruerie, et dépendent de la Chambre des comptes de Dijon. Par ordre alphabétique : Faucogney, Jonvelle, Orgelet, Monnet et Saint-Aubin.

Ajoutons que du 29 septembre 1353 au 29 août 1370 c'est la nature des revenus qui structure les recettes (excepté du 8 janvier 1361 au 9 février 1362), mais que depuis l'exercice financier du 29 août 1370 au 29 septembre 1371, et ce jusqu'en 1489-1490, c'est à l'intérieur des diverses seigneuries que se trouvent les postes : « pesnege » (redevance sur la paisson des porcs en forêts) ; « vanniers » ; « amendes des bois banaux » et vente du poisson.

Quelle que soit la période envisagée, les « amendes des bois banaux » précisent le nom des « mesusants » (délinquants), les fautes commises et les amendes infligées. Avec le principat de Philippe le Hardi comme comte de Bourgogne (1384-1404) on mentionna les lieux des assises, leur chronologie et les juges qui sanctionnèrent les fautifs. Tous ces renseignements permettent d'étudier le déroulement de la justice de l'office.

Un tri sélectif

Le dépouillement des données relatives aux délits montre qu'à plusieurs reprises des « mesusants » commettent des fautes en raison de l'usage du feu. Cependant, toutes ne sauraient être retenues. A cela, il est trois raisons.

D'abord, on a rejeté les cas où il n'est pas sûr que les flammes aient atteint les forêts. Ce cas apparaît dans le compte du 20 décembre 1374 au 24 juin 1376. Il met en cause un dénommé Suffaux, condamné à Quingey à verser 10 sous d'amende « pour feu boutez es communes »⁵. Ensuite, plusieurs « mesus » font allusion au feu, sans qu'il s'agisse d'incendies. Ainsi, Besançon des Bars est trouvé

3. J. Richard, « La constitution d'un grand office : la gruerie de Bourgogne », *Annales de Bourgogne*, 1972, pp. 48-52.

4. Au XIV^e siècle et au début du XV^e, le comté de Bourgogne ne possédait que deux bailliages. En 1422 Philippe le Bon créa celui de Dole.

5. Arch. dép. Côte-d'Or, B 1443/2, f^o 23.

« pourtant du feu en Chaulx », d'où une amende de 3 sous infligée à Rochefort en 1386-1387. Mais cela ne prouve pas son intention d'incendier la forêt⁶. Il en va de même pour ceux qui allumèrent du feu, parfois pour se réchauffer. Enfin, il est évident que le vol de bois brûlé ne coïncide pas avec le thème des incendiaires de forêt.

Par conséquent, les expressions retenues (avoir « ars » ; avoir « ars et brûlé » ; « bouter » le feu ; brûler et faire feu) le sont dans la mesure où elles visent la sylvie.

II – LES INCENDIAIRES ET LEURS FAUTES

Pour la période qu'éclaircit les comptes de gruerie, les « amendes des bois banaux » (1353-1354 à 1428) révèlent vingt pyromanes forestiers. C'est peu. Parfois, on collecte quelques renseignements sur les coupables (origine, parenté, profession), hélas superficiels. Ainsi, on repère les délits commis, mais les textes sont pauvres car d'essence comptable. Ils justifiaient les recettes et les dépenses. On ne les écrivait pas pour l'historien du XXI^e siècle.

Les « mesusants »

Malgré le faible nombre des délinquants, leurs noms posent parfois problème. Pour les écrire, on ne voit que B.bet (Girardet) et Re...con (Hugues). Le premier a un nom transcrit sous la forme Barbet. Quant au second, en fonction de la compréhension des trois jambages entre Re et con, la lecture diffère : Reincon, Reivcon, Remcon, Renicon, Revicon ? Il figurait parmi les cinq « mesusants » jugés à La Loye et Santans le 20 janvier 1421⁷.

Parmi les fautifs, huit d'entre eux ont des noms qui indiquent leur lieu d'origine : ils y sont nés ou y résident au moment du jugement. Par ordre alphabétique, il s'agit de Belvoir (du cler de), Le Châteley (Huguenin le Roige du), Fraisans (Cheneve Lomer de), Germigny (Richard Darrier ou Darriet et Vuriot Melon), Montrond (Jean de), Pessans (Henriot Horoillart ou Horrillart) et « Sarre » (Besançon frère du Pernoy de). Une double remarque s'impose.

D'une part, nous avons pensé que Besançon, défini par un lien de parenté, avait la même origine que son frère, c'est-à-dire « Sarre » ou Serre. D'autre part, si Belvoir, Le Chateley, Fraisans et Pessans sont des toponymes bien identifiés, ce n'est pas le cas pour Germigny (village cité deux fois), Montrond et « Sarre ».

En ce qui concerne Germigny, le nom existe en dehors de la Franche-Comté, dans la Marne, la Nièvre et l'Yonne, outre les toponymes composés avec le nom propre. Il paraît peu vraisemblable que Richard Darrier (ou Darriet) et Vuriot Melon, condamnés le 20 janvier 1421 à La Loye et Santans, viennent de loin.

6. Arch. dép. Côte-d'Or, B 1464 (22 avril 1386 – 7 avril 1387), f° 8.

7. Arch. dép. Côte-d'Or, B 1614/1, f° 14.

Comme il existe un village dénommé Germigney, proche des assises⁸, c'est là que résidaient les deux individus. Le scribe a confondu Germigney et Germigny. Pour Montrond, on peut hésiter entre Montrond et Montrond-le-Château. Mais le second ne faisant pas partie du domaine comtal, le doute est levé⁹. Enfin, il est logique d'admettre que Besançon, frère du Pernoy de « Sarre » et jugé à Gendrey le 27 juin 1407, vienne de Serre-les-Moulières, à 5 km à l'ouest du centre administratif de la seigneurie, et non pas de Serre-les-Sapins, situé à l'ouest de Besançon¹⁰.

Si l'on s'attache aux liens de parenté, ils apparaissent en 1405 avec Besançon, frère au Pernoy de « Sarre » (Serre), qui dut verser 20 sous pour « avoir bouté le feu au Deffoy de Sarre », et Jehan fils Vuillemin Menestrier, condamné à 30 sous d'amende, car il avait « bouté le feu » en la Combe Jourgat « par lequel plusieurs bois furent brullez »¹¹. Citons ensuite Jehan de Montrond, demeurant à Champagnole, dont le texte dit qu'en 1399-1400 il était « hoirs de feu messire Gauthier, jadis curé de Champagnole », sans que l'on puisse préciser le lien de parenté. Quant à la profession des incendiaires, le compte du 19 avril 1394 au 31 juillet 1395 contient une phrase ambiguë : le « cleric de Belvoir » est surpris en train d'essarter au Chesnoy et « boutant le fuyes apres ce qu'il estoit defendu »¹². Certes, il est possible que Clerc soit un anthroponyme. Mais il s'agit plutôt de la fonction, car on lit « du cleric ». Or les autres individus cités ne le sont pas avec « du » mais avec « de ». Cependant, tous les autres « mesusants » sont vraisemblablement des paysans.

Les sinistres

De 1353-1354 à 1428, les comptes de gruerie indiquent 12 incendies de forêts regroupés chronologiquement.

La première observation est la diversité des seigneuries touchées : 7 au total car 5 d'entre elles furent frappées 2 fois : Fraisans, Montrond, Ornans, Quingey et Rochefort. Ensuite, même si les textes n'en disent rien, il s'agit de destructions partielles. C'est évident pour la forêt de Chaux, dont l'étendue excluait qu'elle soit brûlée en totalité. L'ampleur des dégâts n'est jamais connue. Une seule exception (relative) à cela : le 30 juillet 1399 eurent lieu à Poligny les assises de la châellenie de Montrond. Jehan de Montrond, habitant Champagnole et « hoirs de feu messire Gauthier, jadis curé de Champagnole », dut verser 30 sous « pour ce composé », car il avait « bouté ja pieça le fuyes en un suien prey séant es bois de Montrond, par lequel fut ars et brullé grant partie desdiz bois »¹³. Certes, nous

8. Germigney, Jura, arr. Dole, cant. Montbarrey.

9. Montrond, Jura, arr. Lons-le-Saunier, cant. Champagnole.

10. Serre-les-Moulières, Jura, arr. Dole, cant. Gendrey.

11. Arch. dép. Côte-d'Or, B 1545, f°s 11 v° et 8. Besançon fut condamné le 27 juin à Gendrey et Jehan le 20 août, à Ornans. On peut rapprocher de Jehan le cas d'Huguenin Vierche de Rans, qui le 18 juin 1426, paya 15 sous pour son fils non prénommé : *ibidem*, B 1614/8, f° 18.

12. Arch. dép. Côte-d'Or, B 1497/3, f° 6 v°.

13. Arch. dép. Côte-d'Or, B 1520/2, f° 14 v°.

ignorons la surface exacte, mais la mention « grant partie » suggère que le dégât est grand. On ignore aussi les essences brûlées, autre lacune de la documentation.

Des actes parfois involontaires

Que ce soit « incendiaire » ou « pyromane », chaque mot implique une mise à feu volontaire. À bien regarder la documentation, certains incendies forestiers furent accidentels.

En 1393-1394, Girardet Barbet fut condamné à Rochefort à une amende de 30 sous, car il avait mis le feu à son essart et, à partir de là, « la boissière » ou « Boissière » près du château fut la proie de flammes¹⁴. Un an plus tard (1394-1395) à Quingey, le clerc de Belvoir essarta « au Chesnoy et boutant le fuey après ce qu'il estoit défendu »¹⁵. On peut inscrire dans la catégorie de ceux qui eurent recours aux flammes pour enlever les broussailles Jehan de Montrond, en 1399 dont on a parlé précédemment. Dans les trois cas, la pratique du brûlis et de l'essartage rend compte des incendies.

Alors que les trois « mesus » précités sont compréhensibles, les neuf autres sont difficiles à interpréter.

Pour quelle raison Cheneve Lomer de Fraisans mit-il le feu à la forêt de Chau (« de ce que l'on disoit qu'il avoit botez le feu en Chau »), ce qui lui valut une grosse amende de 60 sous, comme le rapporte le compte du 20 décembre 1374 au 24 juin 1376 ? Nous ne le savons pas. On peut se poser la question pour Besançon, frère de Pernoy de « Sarre » (Serre), qui incendia le Deffoy de « Sarre » (Serre), et pour Jehan fils Villemin Menestrier, à propos de la combe Jourgat, où il bouta le feu. Le premier jugé à Gendrey le 27 juin 1405, dut payer 20 sous, et le second traduit en justice à Ornans le 20 août 1405, 30 sous. C'est un acte déroutant que celui de Jehan Guillol, qui brûla sa vigne, le feu gagnant la forêt du seigneur, toujours sur la terre d'Ornans, d'où un jugement le 20 août 1405 et une amende de 15 sous¹⁶.

Nous retrouvons ensuite des comportements inexplicables : Perrin Aubryot d'Audelage, boutant le feu « en la bossiere » ou « Bossiere » de Rochefort, bourg où il fut jugé le 29 juin 1405 (30 sous d'amende) ; Girart Coraille, condamné à Montrond le 15 février 1420, à une amende de 10 sous pour avoir « bouté le feu es bois de mon seigneur » ; cinq villageois qui, « nonobstant la deffence sur ce faite », mirent le feu « en ladite forest de Chaulx », comparurent devant le gruyer à La Loye et Santans le 20 janvier 1421, d'où une peine de 20 sous par « mesusant » ; à nouveau cinq villageois de Pessans, présents aux assises de Quingey, le 27 janvier 1424, car ils avaient « bouté le feu au Chesnoy » du lieu, ce qui leur valut de verser 15 sous chacun ; enfin Huguenin Vierche de Rans, qui vint

14. Arch. dép. Côte-d'Or, B 1497/2, f° 9 v°.

15. Arch. dép. Côte-d'Or, B 1497/3, f° 6 v°.

16. Arch. dép. Côte-d'Or, B 1443/2, f° 22 v° ; B 1545, f°s 11 v°, 8 et 8 v°.

aux assises de Fraisans le 18 juin 1426, paya 15 sous pour son fils, qui avait « bouté le feu en Chaux »¹⁷.

En fait, il est vraisemblable que certains actes s'expliquent par la pulsion qui pousse les pyromanes à mettre le feu.

III – LA RÉPRESSION

Parmi les attributions de la gruerie, la justice fut une fonction essentielle et une source de revenus, avec l'exploitation des bois comtaux et la vente du poisson des étangs princiers. Les pyromanes forestiers n'échappèrent pas à une répression qui se traduisait, après jugements, par des peines pécuniaires.

Les jours de justice

C'est dans le cadre des « journées » ou « jours » de justice que les incendiaires furent traduits devant des juges et condamnés. D'une manière générale, c'est-à-dire pour l'ensemble des sujets qui mirent le feu aux forêts et à des arbres isolés, il y eut 50 « jours » dans 13 seigneuries. En ce qui concerne les incendiaires forestiers, seules 7 localités servirent de sièges aux assises. Par ordre quantitatif décroissant : Fraisans (2 fois) ; Montrond (2 fois) ; Ornans (2 fois) ; Quingey (2 fois) ; Rochefort (2 fois) ; Gendrey (1 fois) ; La Loye et Santans (1 fois).

L'examen de leur chronologie révèle les progrès accomplis par la gruerie au bas Moyen Âge. Jusqu'en 1384, Philippe le Hardi obtenant la Comté, les mois et les quantités sont omis : la datation se limite à l'exercice financier. À partir de 1384-1404, avec le principat du premier duc-comte Valois, la précision progresse. Le tableau récapitulatif des incendies de forêts est significatif. Sous la comtesse Marguerite de France (1361-1382), le premier incendie (de la forêt de Chaux) fut jugé entre le 20 décembre 1374 et le 24 juin 1376, sans qu'on en sache plus. Ce flou perdure. Ainsi, le feu à la Boissière près du château de Rochefort fit l'objet d'un jugement entre le 30 avril 1393 et le 30 avril 1394. Cependant, à la suite du feu qui ravagea une grande partie des bois de Montrond, délit jugé le 30 juillet 1399, les datations sont complètes.

Les juges

Le besoin de dater les « jours » s'imposa tardivement (1384-1477) et parallèlement la mention des juges devint pratique courante. Ainsi est-ce en vain qu'on chercherait les officiers qui condamnèrent les « mesusants » avant le 7 janvier 1388, date où officie Pierre de Choisey, gruyer du comté de Bourgogne. Là aussi, le changement opère par étapes. Il faut attendre le 17 juin 1407 pour savoir qui rend la

17. Arch. dép. Côte-d'Or, B 1545 (29 juin 1405), f° 16 ; B 1575/9 (15 février 1420), f° 27 v° ; B 1614/1 (20 janvier 1421), f° 14 ; B 1614/5 (27 janvier 1424), f° 24 ; B 1614/8 (18 juin 1426), f° 18.

justice. Globalement, pour tous les incendiaires répertoriés (forêts et bois isolés), nous disposons de 26 informations entre le 7 janvier 1388 inclus et le 18 juin 1426.

De cet ensemble, émergent 26 juges : 14 fois, ce sont des gruyers et 12 fois leurs représentants. À propos des pyromanes forestiers, si on ignore l'officier chargé de la justice de 1374 à 1376, de 1393 à 1394, de 1394 à 1395 et le 30 juillet 1399 pour traiter des feux qui touchèrent les bois de Montrond, tous les autres sont connus. À cinq reprises ce fut le gruyer Hugues de Lantenne (27 juin 1405 ; 29 juin 1407 ; 20 août 1405, 2 fois ; 20 janvier 1421) et trois fois ses lieutenants : Guiot Vincent (15 février 1420) ; Etienne Vertamboz (27 janvier 1424) et Passequoy de Villeneuve (18 juin 1426).

Les amendes

L'immense majorité des « mesusants » répertoriés dans le poste des « amendes des bois banaux » fut sanctionnée par une peine pécuniaire. Le comptage des amendes qui terminent l'énumération des coupables et de leurs fautes en fait apparaître 95 perçues par la gruerie. En fait, le nombre doit être augmenté car, lorsque plusieurs délinquants furent regroupés avec leurs actes illicites, une somme unique figure en comptabilité. La liste des pyromanes forestiers en fournit un exemple, avec la grosse amende de 100 sous infligée par le gruyer à La Loye et Santans le 20 janvier 1421. En réalité, ce sont cinq hommes (Huguenin le Roige du Châtelet, Hugues ou Huguenin Reincon, Vuriot Melon de Germigney, Jehan Loquelet, Richard Darrier ou Darriet de Germigney), qui avaient mis le feu à la forêt de Chaux. Il en est de même avec le jugement rendu le 27 janvier 1421 à Quingey par Etienne Vertamboz, lieutenant du gruyer. Humbert Virot, Henriot Horrillart ou Horoillart, Perrin Loichardet, Perrin fils Regnault Larget et Jacquot Grosjean durent verser 75 sous, car ils avaient bouté le feu au « Chesnoy de Pessans ». Dans ces deux cas, il faut compter deux fois cinq amendes (20 sous par délinquant en 1421 et 15 sous par coupable en 1424), ce qui monte le total des peines à 8. Mais d'autres cas existent aussi. En tenant compte des amendes payées par les incendiaires des arbres isolés, nous aboutissons au nombre de 111 et non pas 95. Or, au sein de cet ensemble, les versements imposés furent au nombre de 12, 20 en tenant compte du mode de calcul employé le 20 janvier 1421 et le 27 janvier 1424.

Tableau n° 1 : Incendies de forêts

	Seigneuries	Forêts	Coupables Amendes
1374-1376	Fraisans	Forêt de Chaux	Cheneve Lomer 60 s.
1393-1394	Rochefort	La boissiere près du château	Girardet Barbet 30 s.
1394-1395	Quingey	Le chesnoy de Quingey	du clerc de Belvoir 10 s.
1399-1400	Montrond (30.7.1399)	Bois de Montrond (grande partie)	Jehan de Montrond 30 s.
1405-1406	Gendrey (27.6.1405)	Deffoy de Sarre	Besançon de Sarre 20 s.
	Ornans (20.8.1405)	Combe Jourgat (plusieurs bois)	Jehan Menestrier 30 s.
	Ornans 20.8.1405	Forêt de monseigneur	Jehan Guillol 15 s.
	Rochefort (29.6.1405)	La bossière d'Audelange	Perrin Aubryot 30 s.
1419-1420	Montrond (15.2.1420)	Bois du seigneur	Girart Coraille 10 s.
1420-1421	La Loye et Santans (20.1.1421)	Forêt de Chaux	cinq coupables 100 s.
1423-1424	Quingey (27.1.1424)	Chesnoy de Pessans	cinq coupables 75 s.
1426-1427	Fraisans (18.6.1426)	Forêt de Chaux	Huguenin Vierche 15 s.

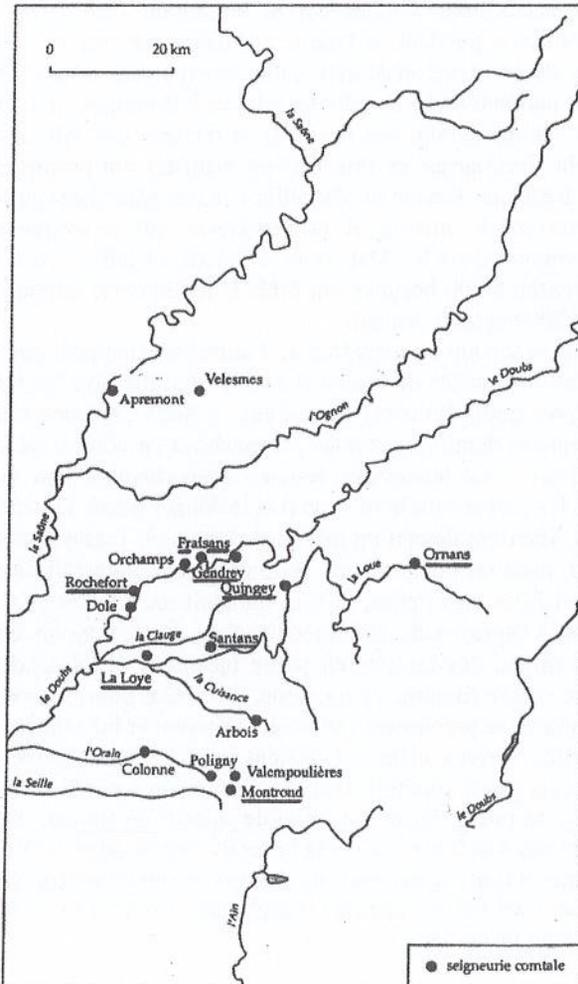
Le tableau dévoile la diversité des lieux où se tinrent les « jours » de justice : 7 différents pour 12 cas, Gendrey, La Loye et Santans figurant une seule fois. La répartition spatiale ne souligne pas le contraste dans la localisation des amendes. Cela ressort de l'examen de 95 peines pécuniaires. Classée par ordre quantitatif décroissant, on obtient l'énumération suivante : Ornans, 31 ; Rochefort, 8 ; Montrond, 6 ; Fraisans, 4 ; Gendrey, 4 ; La Loye et Santans, 3 ; Quingey, 3. Cette liste retient les lieux touchés par les incendiaires et non pas les localités impliquées par les amendes.

Le tableau montre également la disparité des sanctions, allant de 10 sous à 100 sous ou 5 livres. En fait, l'éventail doit être resserré, car les deux plus grosses sommes correspondent chacune à cinq « mesusants ». Comme il est dit, les 100 sous sont le total de 5 fois 20 sous et les 75 sous de 5 fois 15 sous. Par conséquent, c'est dans la fourchette 10-60 sous que se situent les sanctions financières.

L'enquête conduite à travers le poste des « amendes des bois banaux », regroupant plus de 10 000 « mesus » forestiers, procure un résultat modeste mais non négligeable. Du point de vue méthodologique, le groupe des vingt incendiaires extraits des comptes fournit un bon échantillonnage des problèmes documentaires. Pour ne parler que des pyromanes, on constate que les rares justifi-

cations des actes commis (trois au total) plaident en faveur des accusés, puisque les textes parlent d'incendies involontaires. Même si le flou des sources exclut toute position catégorique, on peut dire que sur les neuf cas inexplicés un seul correspond à une impulsion pathologique.

Carte n° 1 : Seigneuries comtales dans lesquelles ont été jugés les « mesusants »
 Les toponymes soulignés correspondent aux assises
 où furent jugés les pyromanes forestiers



L'HISTOIRE D'ERNEST (ÉTIENNE) BOLO, LE BOUC ÉMISSAIRE DES INCENDIES DE FORÊTS

*par Olivier NOUGARÈDE**

Si l'on se souvient des vies brisées par des feux de forêts comme celle de Martin Gray, qui se rappelle d'Ernest (Étienne) Bolo ? Son existence fut bouleversée par les accusations portées contre lui durant l'été 1970. Prof de philo, « porteur de valises » pendant la Guerre d'Algérie (ce qui lui valut 18 mois de prison, la perte de ses dents et le gain d'une tuberculose), Ernest Bolo travaille en 1970 à l'Institut national de formation des adultes à Boulogne. Il a 43 ans. En juillet, il loue avec sa femme Lonni, son neveu et sa fiancée, une villa à Sainte-Maxime. Cet été-là, Alain Geismar est en prison et les maoïstes ont promis que « l'été serait chaud ». Place Beauvau, Raymond Marcellin voit des gauchistes partout. Sur la Côte d'Azur, c'est surtout le mistral et la sécheresse qui provoquent de nombreux incendies, notamment dans les Maures le mercredi 15 juillet, vers Sainte-Maxime. Le lendemain matin, 8 000 hectares ont brûlé et le feu court toujours. Entre le 15 et le 20 juillet, 15 000 hectares brûlent.

Si beaucoup de gens fuient, d'autres n'échappent pas à la fascination du feu, regardent les nuages de fumée et vont en famille voir les buissons flamber. Le mercredi après-midi, Bolo est l'un d'eux. « Nous partîmes tous les quatre et pendant une heure et demie, nous nous promenâmes en voiture ou à pied au milieu des collines en feu ». Le lendemain, le feu s'approchant de leur villa, les Bolo la défendent avec les moyens du bord. Une fois le danger passé, l'intellectuel cherche à comprendre : « Accroupi devant un petit foyer naissant, j'essayai d'étudier les effets du vent. Quand, avec mes deux mains, je le protégeai, il cessait de rougeoyer et de s'étendre. Quand j'ôtai mes mains, le vent ranimait les cendres et propageait le feu tout autour ». Dans l'après-midi, le feu redémarrant, Bolo, toujours curieux, part seul en voiture. Au milieu des terrains en partie incendiés, il descend dans un vallon broussailleux et encore fumant, s'y promène, et s'arrête pour observer un « drôle de feu ». Trois hommes se précipitent sur lui, le tabassent et lui éclatent les lèvres. « Ils étaient très excités, furieux même. Ils étaient trois, tous plus jeunes et plus solides que moi. Je n'avais pas la moindre chance de m'en sortir par la ruse ou par la force. Après les coups de poing, ils m'ont traité de salaud, de fumier. Tu as de la veine qu'on ne te livre pas à la foule, sans cela tu serais lynché. Mais ne t'en fais pas, on te fera pendre et puis s'il n'y a pas assez de preuves, on en inventera. On t'emmène à la gendarmerie. Là, c'est toi qui tâcheras d'expliquer pourquoi tu as foutu le feu ! Ça coûte cher d'être un incendiaire ! »

* Chargé de recherche, INRA.

Les trois « justiciers » sont convaincus qu'il a mis le feu à plusieurs reprises dans son jardin et qu'ils viennent de le prendre en flagrant délit. Avant même de l'intercepter, ils avaient prévenu leurs femmes qu'ils tenaient un incendiaire.

I — LES DÉBUTS DE L'AFFAIRE BOLO

Après cet enlèvement à 15 h 45 le jeudi 16 juillet, Bolo est livré aux gendarmes qui auditionnent six témoins et les membres de la famille Bolo. Cinq personnes l'accusent. Lui nie tout : « Je ne vois pas pourquoi j'aurais gaspillé des allumettes alors qu'il y avait du feu partout ». Sa femme admet qu'« il a eu un comportement anormal, parce qu'il ne s'est pas affolé devant le feu. Mon mari a l'air rêveur, mais il a les pieds sur terre. Pourquoi aurait-il mis le feu » ? Le vendredi 17, le procureur l'accuse des incendies de la région, mais le juge l'incolpe pour avoir mis le feu dans son jardin et sur la colline. Le crime est passible de vingt ans de réclusion criminelle. Bolo est placé sous mandat de dépôt dans le cadre de la procédure de flagrant délit. On l'incarcère le soir même à Draguignan. Le samedi 18, ses avocats demandent sa mise en liberté provisoire, portent plainte contre les trois kidnappeurs-tabasseurs et essaient d'annuler la procédure. Pour eux, « il n'y a aucun élément tangible matériel, ni indices, mais seulement les déclarations de témoins et des coïncidences. Ce dossier n'est qu'une baudruche qui se dégonflera toute seule. Il n'est pas possible d'envoyer quelqu'un en cour d'assises avec un dossier aussi mince et aussi fragile ». Ce samedi, Bolo, comprenant que l'affaire est grave, entame une grève de la faim et des médicaments.

En effet, dès le vendredi 17, l'affaire s'était politisée, car les voisins ont dit qu'ils se méfiaient de cette « tribu un peu bohème, qui détonnait dans l'élégant domaine de la Nartelle ». A cause d'un porte-clés « léniniste », les Bolo étaient perçus comme « sales communistes » ou « dangereux gauchistes ». Plus tard, Bolo dira : « Nous avons fait une bêtise ; nous avons loué dans un endroit où nous n'aurions pas dû louer. (Mais), ce sont les autres qui trouvaient que nous n'étions pas chez nous ». Entre temps, les gendarmes ont découvert, grâce aux R.G., les 18 mois de prison de Bolo pour l'aide au F.L.N. Enfin, en perquisitionnant la villa, les gendarmes ont trouvé des textes marxistes, castristes et maoïstes, et un carnet d'adresses contenant le nom d'*Allan Geismar*, un ami danois de Lonni. Le juge, convaincu qu'il s'agit de l'adresse d'*Alain Geismar*, a confisqué le carnet, avec les autres documents, comme pièces à conviction de nature politique ! Bolo dit au juge : « Vous recherchez un responsable politique à ces incendies criminels. Alors je suis condamné d'avance parce que vous me faites un procès d'intention ».

L'inculpation et l'arrestation de Bolo suscitent très vite diverses réactions. Certains s'étonnent des conditions de l'incarcération, doutent du flagrant délit et redoutent une machination politique. Mais un député varois de l'UDR trouve normal, « vu la gravité des faits et des témoignages, qu'on utilise (la) procédure de la détention préventive ». Le lundi 20, dans *Le Monde*, Me François Sarda exprime

un point de vue médian. « Il serait assurément déplorable qu'une colossale erreur se commette à Draguignan. Jamais rien ne pourrait véritablement réparer le dommage causé à un innocent. (...) Mais pour l'heure, il n'est pas sain d'entretenir déjà l'idée d'une erreur ou d'un scandale. (...) Que dirait-on d'un juge qui, malgré des témoignages sérieux, laisserait repartir un suspect vers l'organisation de ses alibis ? Il n'est pas imaginable de faire reposer une conviction de culpabilité sur la découverte de journaux 'gauchistes' chez un suspect, mais serait-il interdit de tenir compte de cet élément quand un 'été chaud' a été promis ? » De fait, le mardi 21, le secrétaire d'État à l'Intérieur, André Bord, déclare : « Nous avons de sérieuses raisons de croire que (ces incendies) sont allumés par des mains criminelles ».

Bolo est persuadé qu'on veut lui mettre sur le dos l'« été chaud » annoncé par Geismar. Après sa libération, il explique au *Monde* : « Il y a une psychose de peur politique en France. Pour certaines catégories de populations, on vit dans un climat de peur. Sur la Côte d'Azur, il y a eu des incendies. Mais les incendies en Provence sont des catastrophes naturelles et nullement politiques. Dans des esprits déjà échauffés par cette peur politique, il était normal qu'il y ait un mouvement de panique. Il y a une psychose politique, il y a une catastrophe naturelle : ce sont les deux éléments qui ont motivé les accusations portées contre moi ». Là, en sortant de prison, Bolo a déjà tout compris. Il écrira : « Ce qui les intéressait, c'était de trouver un prof qui soit coupable de quelque chose pour qu'on puisse faire le procès des gauchistes, des professeurs, des intellectuels, enfin de tous les dirigeants de la subversion. On ne pouvait pas toucher à Sartre, mais Bolo, ça devait pouvoir marcher. Et par là même, l'Intérieur se débarrassait de toute responsabilité envers les incendies de Provence et de Corse ».

Assez vite, les gendarmes doutent des témoignages et trouvent plausibles les réponses des Bolo. Et, le lundi 20, le juge entend trois nouveaux témoins favorables à l'accusé. Un chef de chantier avait suivi, le jeudi, les trois « justiciers » qui disaient qu'il y avait quelqu'un qui mettait le feu. Il déclare avoir vu « un homme avec un bout de bois (qui) s'est baissé devant un feu presque éteint qui commençait à reprendre. Il n'a pas eu le temps de parler. Les gens l'ont immédiatement entraîné dans leur voiture ». Un professeur de droit déclare avoir vu Bolo, vers midi, participer à la lutte contre le feu. Il « tenait un tuyau d'arrosage et arrosait les murs de sa maison. Ensuite, je l'ai aidé à éteindre le feu sur son propre terrain. Vers 15 heures, je me suis approché d'un groupe de quatre à cinq personnes qui discutaient devant le jardin de M. Bolo et disaient qu'il avait mis le feu chez lui ». Gérard Petitjean, reporter au *Provençal*, explique que jeudi, vers 15 heures, près de la maison des Bolo, il a été surpris par un foyer. Celui-ci s'était allumé derrière lui sans raison apparente. Il l'éteignit avec le pied, mais celui-ci embrasa spontanément une surface plus grande.

Le mercredi 22 au matin eut lieu une confrontation générale entre l'inculpé et les témoins, en présence de spécialistes de feux de forêts. La reconstitution établit seulement que les accusateurs avaient cru tenir un incendiaire, mais ne l'avaient pas vu mettre le feu. Sur les lieux, sous des chênes-lièges intacts, le juge

voit aussi des plaques noires formées par des feuilles sèches et des herbes qui auraient, selon les témoins, été incendiées par Bolo. Il constate que ces zones noirâtres ponctuent des endroits où personne n'a rencontré Bolo. Les techniciens estiment que des flammèches ont fait naître ces petits foyers. Finalement, le soir, le juge libère Bolo en liberté provisoire, mais maintient l'inculpation. Jean-Marc Théolleyre écrit dans *Le Monde* : « Est-ce une première étape vers un non-lieu ? (...) Il ne paraît pas aujourd'hui faire de doute que les témoignages, pour être vigoureux, ont beaucoup perdu de leur puissance de conviction initiale. (...) Il ne reste, en tout cas, plus rien de la coloration politique hâtive qui avait été donnée à l'affaire ».

II – LE TRAITEMENT DE « L'AFFAIRE BOLO »

À 23 heures, le jeudi 16 juillet, le procureur avait annoncé aux journalistes locaux : « J'ai la conviction profonde de la culpabilité de M. Bolo ». Dès lors, la presse couvrit l'affaire en présentant Bolo comme le « grand responsable des incendies du Var ». Du jeudi au samedi, tous les articles annoncent sa culpabilité. On parle même d'aveu. Mais, le samedi, Michèle Andréani explique dans *Le Monde* qu'« aucun des témoins n'a vu l'inculpé avec un briquet ou une allumette à la main. Ils disent seulement que le feu prenait naissance immédiatement après ses différents passages. M. Bolo et ses parents assurent que le professeur s'efforçait simplement d'éteindre des brûlots dus à des flammèches attisées par le vent ». À partir du lundi, la presse envisage l'erreur comme possible. Des journalistes soutenant Bolo épaulent les avocats, notamment Bernard Langlois, Michèle Andreani, Jean-Marc Théolleyre et Gérard Petitjean. Connaissant les feux en Provence, dès le 18 ce dernier avait prévenu son journal : « Attention , je suis allé sur les lieux, et ce qu'il aurait pu faire comme feu, cet incendiaire, ça vaut vraiment pas la peine de s'exciter dessus. Même si ce gars-là a vraiment foutu le feu chez lui, on ne peut pas en faire une affaire ». Il précise ensuite à l'avocat que ça ne l'étonnerait pas que « Bolo ait été victime d'un groupe de gars surexcités ». Et, le 20 juillet, Petitjean témoigne en sa faveur. Pour tous ces journalistes, l'accusation n'est plus crédible, mais tous les confrères ne suivent pas.

Bolo estimera que son affaire fut politisée par les journaux « qui font leur beurre dans le fait divers, les histoires d'amour des grands de ce monde, le sensationnel en tout genre. (Ils) ont réagi comme les témoins, par peur, par haine du communisme, du gauchisme, du marxisme, des professeurs, des intellectuels, bref de tous les « vrais responsables » et de tous les vrais meneurs de Mai 68, de la révolte étudiante, des hippies, des cheveux longs, de la drogue. (...) Les professeurs sont coupables (...) parce qu'ils sont professeurs et intellectuels". Le propos, daté de 1973, est outrancier, mais il faut l'inscrire dans le climat politique d'alors. Un journal régional avait titré « Arrestation d'un homme qui se dit professeur à Nanterre ». Des gens ont dit : « Si les professeurs de Nanterre viennent passer leurs vacances ici, cela va être terrible ». *Le Dauphiné Libéré* relève que « nos professeurs n'ont pas fini de nous étonner. Nous les savions volontiers maoïstes, barbouilleurs de

murs, brailleurs sur barricades, mais nous ne nous attendions pas à découvrir qu'ils pouvaient aussi être incendiaires ». *Le Figaro* souligne que « la liberté provisoire de l'inculpé est ressentie comme un désaveu par les sinistrés de Sainte-Maxime ». Quant au *Parisien Libéré*, en Une du 17 juillet, il titre : « Un incendiaire arrêté ». Il « s'appelle Paul Belo, il a 40 ans, il est professeur à Nanterre. Accompagné de sa femme, il raillait les sauveteurs occupés à éteindre les foyers qu'il venait d'allumer ! »

Delfeil De Ton a analysé les numéros du *Parisien* consacrés à l'affaire. « Autant d'affirmations péremptoires, autant de choses fausses. (...) Il est difficile de tracer un portrait plus noir du coupable, à moins de dire que tout en raillant les sauveteurs, il allumait des incendies d'une main et découpait sa mère en morceaux de l'autre. (...) Pendant quatre jours, ils ont traîné impunément un homme dans la boue. Cet homme, maintenant, est déshonoré à jamais... Il s'en sortira, sans doute, parce que c'est un intellectuel. Lui-même et son entourage peuvent surmonter ça. Mais quand ce sont des gens sans défense, à qui *Le Parisien Libéré* s'en prend ? *Le Parisien Libéré* est un pousse-au-crime. C'est par des torchons orduriers pareils que la foule se croit autorisée au lynchage, à l'accusation sans preuves, à la chasse à l'homme. (...) Les (journalistes) qui se rendent coupables de ça (...) sont des criminels. Ils commettent un crime contre les gens sur qui ils s'acharnent, comme ils l'ont fait sur Bolo. Ils commettent un crime contre l'esprit de leurs lecteurs... Ce sont des mainteneurs d'obscurantisme ». La formule reste pertinente, mais Delfeil De Ton s'est trompé sur un point : Ernest Bolo ne s'en sortit jamais.

III – LA MARCHÉ À LA RÉHABILITATION

Le soir de sa libération, Bolo déclare au *Monde* qu'il entend obtenir un non-lieu. Cela le blanchira au regard de la loi, mais pas aux yeux de l'opinion publique, alors que sa réputation, est atteinte. Il compte s'adresser ensuite au grand public pour restaurer sa réputation afin que sa femme ne soit plus considérée comme mariée à un fou criminel. Étrangement, les experts forestiers ne remettent qu'en décembre au juge un rapport où ils répètent leurs propos de juillet. En décembre aussi, on ne renouvelle pas le contrat de travail de Bolo. Il écrit alors au juge : « Parce que vous m'avez inculpé et mis en prison à tort, parce que M. le Procureur a fait de moi une vedette de notre presse pornographique, je vais être réduit au chômage. Aussi longtemps que je serai en liberté seulement provisoire, comment pourrais-je retrouver un autre emploi ? » On prononce le non-lieu le 22 janvier 1971, alors que Bolo est au sanatorium.

Pour rallier l'opinion, en 1973, Bolo publie un livre qui résume sa vision de l'affaire. « On m'a cassé la gueule, on m'a fait faire six jours de prison, on m'a gâché mes vacances, on m'a fait devenir une vedette de la presse (...). J'ai perdu mon poste, ma femme a deux fois été démissionnée par ses employeurs, j'éprouve maintenant les plus grandes difficultés à retrouver un emploi stable, enfin il me sera difficile avant longtemps de vivre dans le confortable anonymat de naguère. Et

personne, bien évidemment, n'envisage de me dédommager. (...) « L'affaire Bolo » fut une farce grotesque et sinistre qui s'est retournée contre ses auteurs. » Il ne sait pas alors que le surnom de « Bolo l'incendiaire » va lui rester et que le « sinistre » finira par l'emporter sur le « grotesque ».

Après avoir vécu de traductions et de vacations, il devient hors-statut en sciences de l'éducation, à Vincennes. En 1985, à 57 ans, il tente une nouvelle fois d'être titularisé à Paris VIII. Ce concours constitue sa dernière chance. Après un premier vote, demeurent deux candidats sur quatre. Mais le stigmate de l'incendie le poursuit. Un membre du jury croit comique de dire : « Je n'ai pas de feu, je vais en demander à Bolo ». On recrute son concurrent. Le soir du 7 mai 1985, Étienne Bolo se suicide aux barbituriques sur le parking de Paris VIII. La famille l'incinéra. Ainsi, toute la vie d'Etienne-Ernest Bolo aura été marquée par les flammes, des « années de braise » algériennes, à ses funérailles en passant par les incendies varois.

L'histoire dramatique de Bolo conserve son actualité. Cela pose des questions sur le statut de l'inculpé présumé innocent, le traitement journalistique des « faits divers », les causes d'incendies de forêts et le rôle des experts. Déclaré coupable par la presse, Bolo a fait la Une, mais le non-lieu n'a suscité qu'un entrefilet. La reconnaissance par la Justice de son innocence six mois après ne concerne plus les journaux. Une réputation est détruite. Le couple a perdu son travail. Installé dans la précarité, sa vie a été définitivement gâchée.

Bolo a été un bouc émissaire des incendies de forêts (au sens de René Girard). C'est-à-dire un individu choisi, coupable pour les accusateurs, mais innocent du point de vue de la « vérité ». En le sacrifiant, le groupe retrouve une paix éphémère. Bolo constitua une réponse collective inconsciente, mais temporaire, à la violence endémique des incendies. Cela occulta l'absence de prévention à long terme, l'insuffisance des moyens de protection, l'incohérence de l'organisation des secours.

Aujourd'hui encore, à l'occasion des instructions, des noms de personnes sont jetés en pâture, avant que leur innocence ne soit établie. De même, malgré une politique de prévention, les feux de forêts du Midi perdurent. Et l'on cherche toujours « à qui la faute », comme l'ont prouvé les réactions devant les incendies de l'été 2003. À l'automne de cette année-là, Stéphane Audibert, un jeune homme de 22 ans, est accusé d'avoir incendié 2 000 hectares de forêts varoises. Condamné aux assises en 2006 à douze ans de réclusion, il est finalement acquitté et innocenté en appel. Il aura fait trois ans de prison ! « Trois ans de douleur et de souffrance qui s'achèvent, mais qu'il ne pourra cependant jamais oublier » dira un proche. Puisse sa vie n'en être pas ravagée.

De fait, le sujet reste brûlant. En 1990, j'écrivis un petit article sur l'affaire Bolo qui provoqua une violente réaction d'un spécialiste à l'INRA des incendies forestiers. Il estima que mon article était « un panégérique rouge pour un membre d'une caste d'individus qui abusent parfois un peu trop du laxisme de l'administration ». En plein cœur de la canicule de 2003, alors que des milliers d'hectares partaient en fumée, Martine Gilson interrogea, dans *Le Nouvel*

Observateur, Pierre Lamothe, médecin psychiatre, expert en pyromanie près la Cour de Cassation. Selon lui, le pyromane pervers est le plus inquiétant. « C'est lui qui incendie les forêts. Il ne reconnaîtra jamais les faits. On écrit sur un procès-verbal que le feu a commencé à 18 h 16, il s'obstine à expliquer qu'à 18 h 15 il était à quelques kilomètres de là. Ce peut être le cas d'un professeur : on sait qu'il est coupable, mais il dira qu'il regardait avec curiosité un phénomène de combustion spontanée. Cela s'appelle le délire d'innocence. Il suffit de dire qu'un terme de l'équation est faux pour que toute l'équation tombe. Ils savent quelque part qu'ils mentent. Mais, comme ça, ces pyromanes peuvent continuer d'exister en sauvant la face. Ces pervers sont peu nombreux, mais multirécidivistes. Et, comme il n'y a pas de preuves, ils bénéficient le plus souvent d'un non-lieu ».

Il est troublant que trente-trois ans après l'affaire, un expert fasse allusion à un homme innocenté par la justice et décédé depuis dix-huit ans. Remettre en cause une décision de justice aussi ancienne relève de la diffamation et de l'irresponsabilité. Mais Lamothe est encore plus sidérant quand il déclare que les pyromanes pervers « sont souvent des instituteurs, des profs, des notaires. Bref, des notables qui n'ont pas maîtrisé leur agressivité (et qui) peuvent facilement faire croire qu'ils ne sont pas coupables ». Comment un expert peut-il être aussi formel sans arguments ? Ainsi, Bolo n'est pas resté temporairement le bouc émissaire des feux de forêts. Trente-trois ans après les faits, dix-huit ans après son suicide, les propos publics de ce psychiatre, tout comme ceux de l'expert forestier, montrent que l'affaire Bolo n'était pas qu'un « fait divers ». C'est un fait social toujours riche de signifiant. On l'oublie trop. La preuve en est les trois ans que passa en prison un autre innocent pour des accusations aussi peu fondées que l'étaient celles qui tuèrent Bolo.

PRÉVENTION DES INCENDIES UN NOUVEAU CONTRAT ENTRE SOCIÉTÉ ET PROPRIÉTAIRES ? L'EXEMPLE MÉDITERRANÉEN

*par Patrice DEVOS**

Ce propos repose sur les rapports et audits qui ont porté sur la prévention des incendies au cours de la dernière décennie. Il repose aussi sur les travaux de l'association Forêt Méditerranéenne et, en particulier, ceux du Congrès de 2006. Enfin, il exploite les séminaires d'études et les contributions de leurs participants, séminaires que j'ai conduits durant mes fonctions en Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

Le thème retenu sera présenté en trois temps : le contexte et les contraintes, les éléments d'une stratégie contractuelle, les conditions nécessaires, sinon suffisantes à la réussite d'une telle stratégie. Rappelons que la région méditerranéenne groupe quinze départements représentant quatre régions (Corse, Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte-d'Azur, Rhône-Alpes). La forêt couvre le quart du territoire, soit le cinquième de la forêt française. Elle relève du statut privé à près de 80 %.

I – CONTEXTE ET CONTRAINTES

Le temps, c'est d'abord celui de la fréquence de retour de l'incendie. Pour l'étage méditerranéen, elle oscille entre dix et vingt ans. C'est un temps long qui ne permet guère d'évaluer au plan quantitatif les investissements de prévention. La base Prométhée offre des données sur une trentaine d'années. En outre, leur fiabilité est incertaine. C'est un temps long pour une société méditerranéenne qui s'urbanise rapidement et a perdu toute culture du risque. Hormis quelques grands feux devenus rares, comme celui de 2003, les dommages demeurent modestes. Ils affectent surtout les services de secours et les forestiers. Cela explique que les compagnies d'assurance ne se mobilisent pas pour moduler primes ou franchises. Quand la forêt est seule concernée, l'assurance paraît inaccessible. On l'oublie donc. On préfère reboiser plutôt que laisser faire la régénération naturelle qui, en général, suffirait. Pour les décideurs, les catastrophes naturelles se suivent et escamotent les précédentes. La dotation du Conservatoire de la Forêt Méditerranéenne (CFM), amputée de 40 % dans la décennie 1990, fut rajustée après les incendies de 2003 puis connu à nouveau, une lente érosion. Les rapports et les audits se suivent sans que le troisième objectif assigné au CFM (faire évoluer l'occupation du sol et le couvert végétal) soit concrétisé, d'autant que les autres outils qui y aidaient ont été

* Conseil général de l'Agriculture, de l'alimentation et des espaces ruraux.

d'un usage éphémère. C'est le cas des contrats territoriaux d'exploitation puis des contrats d'agriculture durable.

Cette dictature du court terme caractérise une société où n'existe plus la culture du risque mais qui n'en admet pas les conséquences. On le voit entre autres au travers des contestations des Plans de Prévention (PPRIF), facilitées par la nature même du risque : son aléa est plus difficilement définissable que celui des inondations et entraîne des querelles d'expert, sur fond de spéculation foncière. Cette dictature correspond aussi à la composition du territoire. Maquis, garrigues et landes ont perdu leurs vocations. De même pour la forêt autrefois productrice de bois d'œuvre ou d'industrie. Le pâturage, la récolte des litières, le ramassage des truffes, des plantes aromatiques comptaient beaucoup dans la forêt méditerranéenne. Mais les conflits entre administration et paysannerie puis l'exode rural ont eu raison de ces usages... avant leur redécouverte dans la deuxième moitié du XXe siècle.

Ajoutons que l'incendie est aussi un problème d'urbanisme. Certes, les incendies ont toujours existé, dus aux imprudences ou aux négligences commises à l'occasion de l'écobuage ou de l'essartage, sans parler des actes de vengeances, souvent évoqués, rarement prouvés. Mais aujourd'hui il existe une forte corrélation entre l'essor de la ville et le risque d'incendie. Le développement des infrastructures, d'autant plus puissant que l'habitat est moins dense, aggrave le tout. La croissance annuelle (30 à 40 000 habitants) en Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte-d'Azur indique l'ampleur de ce risque, même si la région PACA y est plus vulnérable. L'étude concernant l'extension de la construction en 2004 par le Centre d'études techniques de l'équipement par photo-interprétation dévoile les constructions en zones naturelles prévues aux Plans d'Occupation des Sols (POS). Cela touche des parcelles atteignant 20 000 mètres carrés. Évidemment, on les végétalise, ce qui renforce le continuum forestier. Aujourd'hui, les feux catastrophiques s'arrêtent à la mer. L'obligation de débroussailler, plus astéignante depuis 2003, devient l'élément essentiel, sinon unique, pour sensibiliser les gens au risque d'incendie.

Cette diffusion urbaine a entraîné le glissement sémantique de la protection de la forêt contre les incendies vers la protection contre les incendies de forêt. Cela s'est associé à un retrait du Ministère de l'Agriculture au profit du Ministère de l'Intérieur. Or, pour un propriétaire forestier, le territoire, c'est aussi la complexité des structures, des outils et des textes qui affectent la gestion : parcs naturels, pays, communautés de communes, syndicats, associations pour les opérateurs ; directives européennes, législation forestière, documents d'urbanisme, plans simples de gestion, plans de prévention contre les incendies pour la réglementation ; chartes de paysage, de pays, de territoire forestier, documents de gestion de zones Natura 2000 et codes de bonnes pratiques pour les outils. Comment s'y retrouver quand on ne possède que quelques hectares ? Les propriétaires sont nombreux à s'en plaindre : les 90 % qui disposent de moins de dix hectares détiennent 40 % de la superficie forestière privée. On a là un maquis qui incite à faire confiance à un expert ou à délaisser son bien, surtout s'il ne répond pas aux formes de regroupement

proposées. Néanmoins, la majorité lui conserve un attachement symbolique et recherche une relation de proximité pour débattre de son patrimoine.

II – SOLUTIONS ET PROPOSITIONS

Alors comment résoudre pareils paradoxes ?

C'est d'abord en clarifiant et hiérarchisant les instances de décision.

Deux niveaux sont à privilégier : l'inter-région méditerranéenne et le territoire de la charte forestière.

L'inter-région est le lieu où une stratégie forestière méditerranéenne peut s'élaborer sur le modèle du massif alpin. L'inter-région doit réunir les acteurs institutionnels, professionnels et associatifs des quinze départements. Cela doit permettre d'élaborer un document de référence commun à tous les aménageurs (y compris urbains) et financeurs (État, collectivités régionales et départementales). Cette stratégie ne se limite pas à la seule prévention contre les incendies. Elle englobe l'ensemble de la gestion forestière, au risque sinon d'une incohérence fatale. Elle est à approuver par le Conseil d'Orientation de la Forêt Méditerranéenne (COFM), créé par l'arrêté ministériel du 28 octobre 1987, rénové pour associer plus largement les partenaires. Le secrétariat est assuré par une Délégation publique à la Forêt Méditerranéenne (DPFM) éditée en mission interservice zonale. Ce schéma est à décliner dans chaque région et dans chaque département afin de définir les rôles et les modes d'intervention de l'État et des collectivités.

Les chartes forestières du territoire peuvent constituer le cadre de référence pour financer les projets locaux. Rappelons leur succès dans le Sud-Est qui regroupait en 2004 les deux tiers des chartes signées. Le territoire de ces chartes doit être calqué sur les unités géographiques et sociales tout en étant compatible avec les structures administratives existantes. Pour garantir leur pérennité, grâce notamment au maintien d'une équipe technique, l'échelle du parc naturel régional semble la mieux adaptée. Le territoire de chaque charte constituerait un sous-ensemble où s'inscrivent les acteurs locaux. En zones urbanisées, la communauté d'agglomération pourrait lui être substituée. La plupart du territoire méditerranéen est couvert par ces deux biais.

Au sujet des incendies de forêt, les chartes fixeraient les formes et les modes de solidarité entre tous acteurs et intérêts locaux, qu'il s'agisse de protection ou de surveillance. On en tirerait les conséquences pour concevoir les plans de prévention (PPRIF) et les contraintes d'urbanisation. Cela débouche sur la contribution des populations locales à la gestion et à la protection de la forêt. On aboutirait à une contractualisation financière entre collectivités et propriétaires, en application du schéma stratégique. Ces contrats seraient établis pour cinq ans et renouvelables. Le contenu laisserait une large place à l'expérimentation et à l'adaptation locale. Ces innovations peuvent porter sur la gestion, comme le fait l'offre d'entretien des bois communaux de Tarascon par la papeterie de Tembec

(l'expérience est étendue à la filière bois-énergie) ou encore sur une gestion collective exercée par mandat accordé à une association foncière.

Le dispositif soulève de multiples questions, tant pour définir l'espace forestier et les zones ouvertes qui participent à sa défense, que pour concevoir les critères d'évaluation des contrats, sans parler du rôle des experts et de l'arbitrage dans l'élaboration des chartes et des contrats. Ce point pose notamment le problème de la représentativité des propriétaires. Elle peut être imparfaite et contestable. Mais un mode d'information généralisée permettrait probablement de corriger ce défaut pendant l'élaboration de la charte. Cette contractualisation serait assortie d'une garantie de reconstitution en cas d'incendie externe. Celle-ci serait couverte par un financement conjoint de l'Europe, de l'État et des collectivités régionales et départementales.

Ainsi pourrait-on renouer les liens sociaux nécessaires à la prise en compte du risque. Elle serait partagée entre tous les acteurs directement engagés ou non dans la prévention des incendies. Elle intègrerait celle-ci à l'urbanisation, atténuant ainsi la contestation des plans de prévention. Néanmoins, une telle contractualisation pose deux problèmes : renforcer la décentralisation et la déconcentration par là même, et réfléchir à la gratuité des aménités forestières. Cela suppose d'améliorer le cadre institutionnel et financier du dispositif. Il est souhaitable que les projets territoriaux des régions comme les documents d'aménagement et d'urbanisme (DTA, SCOT et PLU) abordent de manière cohérente la stratégie forestière inter-régionale, et que les responsabilités des partenaires soient précisées. C'est le cas en particulier de la participation et de l'organisation de l'État en matière de politique forestière nationale. A travers cette stratégie, l'État propose une pratique contractuelle aux régions pour faire aboutir ses principaux objectifs : prévention des incendies, préservation de la biodiversité, production de bois. On pourrait concevoir la contractualisation des régions sur une durée quinquennale. C'est d'ailleurs le cas pour les propriétaires. Cela participerait à la loi d'orientation de législation financière qui régit les dépenses de l'État. Le dispositif s'accompagnerait aussi d'une large déconcentration au bénéfice de l'instance zonale de la Zone de Défense Sud.

La contractualisation locale renvoie l'accès gratuit à la forêt et à ses aménités. Peut-on le négocier dans le cadre d'un « peer to peer » ? Le débat reste ouvert sur le coût des services offerts alors que la rétribution par la seule récolte ligneuse n'équilibre pas les frais de gestion. Marchandiser ces services au lieu de les déclarer bien commun serait-il plus aventureux, plus onéreux pour les propriétaires comme pour la collectivité ? Là encore, les chartes permettraient d'expérimenter des voies nouvelles. Ainsi, la forêt méditerranéenne, par ses spécificités, peut constituer le laboratoire d'une politique qui, sans abandonner l'objectif de production, allierait les enjeux actuels, tel le maintien de la biodiversité ou la lutte contre l'effet de serre, au vécu des sociétés locales et aux symboles attachés à la propriété forestière. Si l'on relève ce défi, l'avenir forestier en sera conforté.

POUR EN SAVOIR PLUS

DIX MILLE ANS DE FEUX MÉDITERRANÉENS : LES GRANDS CAUSSES

par Jean-Louis VERNET

- BERGER J.-F., THIEBAULT S., « The study and significance of charcoal as an indicator of ancient fire: an application to the middle Rhône valley (France) », *British Archaeological Reports*, international series, 2002, pp. 25-41.
- CAPLAT P., « Importance de l'agriculture dans la dynamique spatio-temporelle du paysage, l'exemple du Causse Méjean », Thèse de doctorat, ENSA Montpellier, 2006, 328 p.
- CHABAL L., « L'homme et l'évolution de la végétation méditerranéenne des âges des métaux à la période romaine : recherches anthracologiques théoriques appliquées principalement à des sites du Bas-Languedoc », Thèse, Université Montpellier II, 1991, 435 p.
- CLEMENT V., « Les feux de forêt en Méditerranée : un faux procès contre Nature », *L'Espace géographique*, 4, 2005, pp. 289-304.
- DELHON C., « Anthropisation et paléoclimats du Tardiglaciaire à l'Holocène en moyenne vallée du Rhône : études pluridisciplinaires des spectres phytolithiques et pédo-anthracologiques de séquences naturelles et de sites archéologiques », Thèse, Université Paris I-Nanterre, 2 vol., 2005, 843 p.
- DURAND-TULLOU A., « Rôle des végétaux dans la vie de l'homme au temps de la civilisation traditionnelle », *Journal d'Agriculture tropicale et Botanique appliquée*, 19, 6-7, 1972, pp. 222-246.
- KRAUSS-MARGUET I., « Analyse anthracologique du gisement post-glaciaire de La Poujade (Millau, Aveyron) », *Paléobiologie continentale*, XII, 1, 1981, pp. 93-110.
- QUILES D., ROHR V., JOLY K., LHUILLIER S., OGÉREAU P., MARTIN A., BAZILE F., VERNET J.-L., « Les feux préhistoriques holocènes en montagne sub-méditerranéenne : premiers résultats sur le Causse Méjean », *C.R. Palévolutions* 1, 2002, pp. 59-65.
- STIEBER J., « A Magyarországi Felsőpleisztocen vegetáció története az antrakotómiai eredmények tükrében », *Földtani Közlemények*, 97, 1967, pp. 308-317.
- THINON M., « L'analyse pédoanthracologique, aspects méthodologiques et applications », Thèse, Université Aix-Marseille III, 1992, 327 p.
- VERNET J.-L., « L'Homme et la Forêt méditerranéenne, de la préhistoire à nos jours », Errance édit. Paris, 1997, 247 p.
- VERNET J.-L., OGÉREAU P., FIGUEIRAL I., MACHADO YANES, M. del C., UZQUIANO P., *Guide d'identification des charbons de bois préhistoriques et récents du sud-ouest de l'Europe : France, Péninsule ibérique et îles Canaries*, CNRS éditions, Paris, 2001, 395 p.

- VERNET J.-L., « History of the *Pinus sylvestris* and *Pinus nigra* ssp. *Salzmanni* forest in the Sub-Mediterranean mountains (Grands Causses, Saint-Guilhem-le-Désert, southern Massif Central, France) based on charcoal from limestone and dolomitic deposits », *Vegetation History and Archaeobotany*, 2006, 16, pp. 23-42.
- VERNET J.-L., BADAL-GARCIA E., GRAU-ALMERO E., « La végétation néolithique du sud-est de l'Espagne d'après l'analyse anthracologique », *C.R. Acad. Sci Paris*, 296, III, 1983, pp. 669-672.
- VERNET J.-L., BAZILE E., EVIN J., « Coordination des analyses anthracologiques et des datations absolues sur charbon de bois », *Bull. Soc. Préhist. Fr.*, 76, 3, 1979, pp.76-79.

LA PRÉVENTION OU LA GUERRE DU FEU

par Christian PINAUDEAU

- Conférences Internationales sur les Stratégies de Prévention, Bordeaux, 31 janvier et 1-2 février 2002 et 6-7 avril 2006.
- Revue *Droit de l'Environnement*, octobre 2004, n° 122.
- Revue mensuelle *Lexis Nexis juriscasseur Environnement*, avril 2005, p. 18 et suivantes.
- AMOURIC H., « Les incendies de forêts autrefois », CERFISE, Aix-en-Provence, 1985.
- PINAUDEAU C., « Politiques Forestières Comparées, Echec au Feu », CAPC Bordeaux IV, 1987, 115 pages.
- Enquête FARE, Les Maures et l'Estérel, 1868.
- Rapport public de la Cour des Comptes, 2000.
- Loi de Finances 1983, Document n° 110 sur la sécurité civile.
- Rapport H. Tazieff, Délégué aux Risques Majeurs, 1983-84 (J.O. Septembre 2003 et Mai 1984).

LES INCENDIES DE FORÊTS ET LEURS IMPACTS SUR LA BIODIVERSITÉ VÉGÉTALE EN ORANIE (ALGÉRIE OCCIDENTALE)

par Mohamed BOUAZZA, Noury BENABADJI

- AIME S., *Étude écologique de la transition entre les bioclimats sub-humides, semi-arides dans l'étage thermo-méditerranéen du Tell oranais (Algérie occidentale)*. Thèse de doctorat, Université Aix-Marseille III, 1991, 190 p + annexes.
- BARBERO M., BONNIN G., LOISEL R., QUEZEL P., « Changes and disturbances of forest ecosystems caused by human activities in the western part of the Mediterranean basin », *Vegetation*, 1990, n° 87, pp. 151-173.
- BARBERO M., QUEZEL P., RIVAS MARTINEZ S., « Contribution à l'étude des groupements forestiers et pré-forestiers du Maroc », *Phyto-ecologia*, 1981, n° 9, fasc. 3, pp. 311-412.

- BELGHERBI B., « Intégration des données de télédétection et des données mutisources dans un système d'information géographique (SIG) pour la protection des forêts contre les incendies (cas de la forêt de Guetarnia- ouest algérien », Mémoire de Magistère en forêt, Université de Tlemcen. 2002, 217 p.
- BOUAZZA M., BENABADJI N., « Composition floristique et pression anthropozoiqe au Sud-Ouest de Tlemcen », *Revue Scientifique Technique Université Constantine*, 1998, n° 10, pp. 93-97.
- DJEBAILI S., « Syntaxonomie des groupements pré-forestiers et steppiques de l'Algérie aride », *Revue Ecologia méditerranéenne*, 1990, XII, ¾, pp. 231-244.
- LE HOUEROU H., « Les bases écologiques de la production post culturale et fourragères en Algérie », FAO, Division Production, 1971, 60 p.
- MONJAUZE A., « L'action forestière, la lutte contre l'érosion, la défense de la restauration des sols. Regards sur l'Algérie », Ministère de l'hydraulique et de l'Environnement et de la forêt, 1966, pp. 50-53.
- Quezel P., *Réflexions sur l'évolution de la flore et de la végétation au Maghreb*, Paris, Ibis. Press., 2000, 117 p.
- TATONI T., BARBERO M., « Approche écologique des incendies en forêt méditerranéenne », *Ecologie méditerranéenne*, 1990, XII, ¾, pp. 78-99.
- TATONI T., VELA E., DUTUIT T., ROCHE P., « Présentation du suivi scientifique et des premiers résultats concernant l'organisation de la végétation dans le lubero », *Courrier scientifique du Parc naturel régional du lubero*, 1998, n° 2, pp. 32-49.
- TOMASELLI R., « La dégradation du Maquis méditerranéen, écologie, conservation, aménagement », Note technique MAB, UNESCO, 1976, Paris 2, pp. 34-75.

LES PPRIF : ENJEUX ET LOGIQUES TERRITORIALES. LES LOTISSEMENTS FORESTIERS DANS LES PYRÉNÉES-ORIENTALES

par Christine BOUISSET

- BOUISSET C., « Espace et temps du risque : l'apport de la géographie historique dans la connaissance des incendies de forêts et dans leur gestion en région méditerranéenne », in BOULANGER Ph., TROCHET J-R. (dir.), *Où en est la géographie historique ?* Paris, L'Harmattan, Géographie et Cultures, 2005, pp. 213-220.
- BRUN L., GODFRIN V. et al., *Étude prospective sur la mise en œuvre des plans de prévention des risques d'incendie de forêt (PPRIF). Quel devenir pour les zones rouges des PPRIF ?* Rapport, GIS incendies de forêts, 2003, 420 p.
- Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, *Plans de prévention des risques naturels (PPR). Guide général*, Paris, La Documentation Française, 1997, 76 p.
- Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, *Plans de prévention des risques naturels (PPR). Risques d'incendies de forêt : guide méthodologique*, Paris, La Documentation Française, 2002, 86 p.

– GALTIE J.-F., PEYRE S., « Contribution méthodologique au diagnostic, à l'affichage et au traitement du risque sociétal d'incendie de végétation en région méditerranéenne », *Notes sur les feux de forêts*, Publication du groupe SALAMANDRA, n° 1, 2003, pp. 6-27.

LE DÉBROUSSAILLEMENT : POURQUOI ? COMMENT ? L'EXPÉRIENCE DE PLAN DE LA TOUR

par Laure CASTELLI, François JOLICLERC

– Code forestier : art. L. 321-5-3, L. 322-1-1, L. 322-3 à L. 322-8 et R. 322-1 à R. 322-9-2.

– Guide édité par la région PACA *Le débroussaillage, une obligation*.

– Arrêtés préfectoraux relatifs au débroussaillage sur le site web de l'OFME : www.ofme.org (téléchargeables dans « Documentation > Lois et règlements > Arrêtés »).

L'HISTOIRE D'ERNEST (ÉTIENNE) BOLO, LE BOUC ÉMISSAIRE DES INCENDIES DE FORÊTS

par Olivier NOUGARÈDE

– BOLO E., *L'affaire Bolo. Tout le dossier de l'affaire présenté par Bolo*, Paris, Éditions Nouvelles Presses Parisiennes, 1973, 261 p.

– GILSON M., « Pathologie du pyromane », *Le Nouvel Observateur*, 6 août 2003, pp. 50-51.

– GIRARD R., *Le bouc émissaire*, Paris, Grasset, 1982.

– HAMON H., ROTMAN P., *Les Porteurs de valises. La résistance française à la guerre d'Algérie*, Paris, Albin Michel, 1979, 434 p.

– NOUGARÈDE O., « Étienne Bolo, un bouc émissaire », *Silva*, n° 10, 1990, pp. 16-18.

– NOUGARÈDE O., *Étienne (Ernest) Bolo, un bouc émissaire des incendies de forêts*, in F. Chauvaud, J.-L. Mayaud (dir.) *Les violences rurales au quotidien*, La boutique de l'histoire, Paris, 2005, pp. 333-356.

LISTE DES AUTEURS

– Monsieur Daniel ALEXANDRIAN
 Agence MTDA
 298, avenue du Club Hippique
 13090 Aix-en-Provence

– Monsieur Noury BENABADJI
 – Monsieur Mohamed BOUAZZA
 Professeurs en Ecologie végétale
 Université Abou-Bekr Belkaid
 Faculté des Sciences
 Département de Biologie
 Bloc B, 1^{er} étage
 13000 Tlemcen (Algérie)

– Monsieur Frédéric BENIAMINO
 Direction du Génie forestier
 Immeuble Oméga
 77, impasse Lavoisier
 Quartier les Fourches
 83160 La Valette

– Monsieur Jean BOISSIÈRE
 Professeur émérite
 24 ter, rue Albert Moreau
 77000 Melun

– Madame Christine BOUISSET
 IRSAM – Laboratoire Société
 Environnement Territoire
 Avenue du Doyen Poplawski
 64000 Pau

– Madame Laure CASTELLI
 Chargée de mission DFCI
 Pavillon du Roy René
 CD 7, Valabre
 13120 Gardanne

– Monsieur Patrice DEVOS
 IGGREF

CGAAER
 251, rue de Vaugirard
 75015 Paris

– Monsieur Michel DUPUY
 Enseignant-chercheur
 129, rue Yves Le Coz
 78000 Versailles

– Monsieur Pierre GRESSER
 10 Domaine du Château
 25870 Devecey

– Monsieur Bruno LAFON
 Président de l'Association Régionale
 de
 DFCI d'Aquitaine
 Maison de la Forêt
 6 Parvis des Chartrons
 33075 Bordeaux Cedex

– Monsieur Pierre MACÉ
 Directeur de la Fédération Girondine
 de DFCI
 Maison de la Forêt
 6 Parvis des Chartrons
 33075 Bordeaux Cedex

– Monsieur Olivier NOUGARÈDE
 INRA – Unité MONA
 65, boulevard de Brandebourg
 94205 Ivry-sur-Seine Cedex

– Monsieur Christian PINAUDEAU
 Secrétaire Général du Syndicat des
 Sylviculteurs du Sud-Ouest
 Maison de la Forêt
 6 Parvis des Chartrons
 33075 Bordeaux Cedex

– Monsieur Jean-Louis VERNET
Professeur des Universités
163 rue A. Broussonnot
34090 Montpellier

TABLE DES MATIÈRES

– Préface, par Andrée CORVOL	3
– <i>Dix mille ans de feux méditerranéens : les Grands Causses</i> par Jean-Louis VERNET	9
– <i>Géographie médiatique des feux de forêt à l'étranger, 1913-2005</i> par Michel DUPUY	17
– <i>Un incendie très ordinaire : le feu en forêt de Fontainebleau au printemps 1714</i> par Jean BOISSIÈRE	27
– <i>La prévention ou la guerre du feu</i> par Christian PINAUDEAU	36
– <i>Prévision et prévention : utilisation des outils informatisés pour la protection de la forêt contre les incendies</i> par Pierre MACÉ	46
– <i>L'organisation de la DFCI dans la forêt landaise</i> par Bruno LAFON	50
– <i>Les incendies de forêt et leurs impacts sur la biodiversité végétale en Oranie (Algérie occidentale)</i> par Mohamed BOUAZZA, Noury BENABADJI	57
– <i>Les PPRIF : enjeux et logiques territoriales. Les lotissements forestiers dans les Pyrénées-Orientales</i> par Christine BOUISSET	70
– <i>Les feux de 2003 dans le Var. Violence, dommages, modélisation des risques</i> par Daniel ALEXANDRIAN	75
– <i>Les politiques publiques de prévention et de lutte contre les incendies : le Var (1990-2006)</i> par Frédéric BENIAMINO, Jean LABADIE	81
– <i>Le débroussaillage : pourquoi ? comment ? l'expérience de Plan de la Tour</i> par Laure CASTELLI, François JOLICLERCQ	88
– <i>Recherches sur les pyromanes forestiers en Franche-Comté aux XIVe et XVe siècles</i> par Pierre GRESSER	93
– <i>L'histoire d'Ernest (Étienne) Bolo, le bouc émissaire des incendies de forêts</i> par Olivier NOUGARÈDE	102
– <i>Prévention des incendies. Un nouveau contrat entre sociétés et propriétaires ? L'exemple méditerranéen</i> par Patrice DEVOS	109
– Pour en savoir plus	113
– Liste des auteurs	117
– Table des matières	119

LISTE DES PUBLICATIONS DU GROUPE D'HISTOIRE DES FORÊTS FRANÇAISES

- *Aspects de la recherche sur l'Histoire des forêts françaises*, Paris, Institut d'Histoire Moderne et Contemporaine et CNRS, 1980, 51 p. (épuisé).
- *Histoire des forêts françaises, Guide de recherche*, Paris, Institut d'Histoire Moderne et Contemporaine et CNRS, 1982, 193 p. (épuisé).
- *Jalons pour une histoire des gardes forestiers*, actes du Colloque Les Gardes forestiers, textes réunis et présentés par G. Buttoud, Paris, Institut d'Histoire Moderne et Contemporaine (CNRS) et Laboratoire d'Économie forestière et agricole (INRA), 1985, 151 p. (épuisé).
- *Quarante ans de législation forestière (1945-1985)*, préface de R. Blais, actes de la Journée d'Études Le Front forestier National (FFN), textes réunis et présentés par P. Arnould, Paris, CNRS et École normale supérieure de Fontenay Saint-Cloud, 1987, 128 p. (épuisé).
- *Révolutions et Espaces forestiers*, actes du Colloque La Révolution et la Forêt, textes réunis et présentés par D. Woronoff, préface de M. Vovelle, Paris, L'Harmattan, 1989, 264 p.
- *Forges et forêts. Recherches sur la consommation proto-industrielle*, sous la direction de D. Woronoff, Paris, Éditions de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales (EHESS), 1990, 263 p.
- *La Forêt et l'Eau*, actes du Colloque La Forêt et l'Eau, textes réunis et présentés par A. Corvol et F. Ogé, Paris : GHFF, 1990, 122 p.
- *Le Bois et la Ville*, actes du Colloque La Ville et l'approvisionnement en bois, textes réunis par J.-Cl. Biget, J. Boissière et J.-Cl. Hervé, préface de D. Roche, Paris : École normale supérieure de Fontenay-Saint-Cloud et GHFF, 1991, 318 p.
- *La Forêt*, actes du 113e Congrès annuel des Sociétés savantes, section La Forêt, Strasbourg, Université de Strasbourg, Faculté des Lettres et Sciences humaines, 1988, textes réunis et présentés par A. Corvol, Paris, Éditions du Centre des Travaux Historiques et Scientifiques (CTHS), 1991, 380 p.
- *Enseigner et apprendre la Forêt, XIXe-XXe siècles*, actes du Colloque L'Enseignement et l'Information sur la forêt, textes réunis et présentés par A. Corvol avec la collaboration de C. Dugas de la Boissonny, Paris, L'Harmattan, 1992, 264 p.
- *Forêt et Guerre*, actes du Colloque Forêt et Guerre, textes réunis et présentés par A. Corvol avec la collaboration de J.-P. Amat, Paris, L'Harmattan, 1994, 325 p.
- *La Nature en révolution, 1760-1800*, sous la direction d'A. Corvol, Paris, L'Harmattan, 1993, 230 p.
- *La Forêt malade, débats anciens et phénomènes nouveaux, XVIIe-XXe siècle*, sous la direction d'A. Corvol, Paris, L'Harmattan, 1994, 284 p.

□ *Nature, paysage et environnement*, Tome I, L'Héritage révolutionnaire, sous la direction d'A. Corvol, avec la collaboration d'I. Richefort, Paris, L'Harmattan, 1995, 295 p.

Prix Michel Texier, Académie des Sciences morales et politiques.

□ Roger Blais : agronome, forestier, historien, géographe et humaniste, actes du Colloque en l'honneur de M. le Directeur Roger Blais, textes réunis et présentés par A. Corvol avec la collaboration de P. Arnould et de A. Bloch, Paris, Groupe d'Histoire des Forêts Françaises (GHFF), Institut National Agronomique (INA) et Office National des Forêts (ONF), 1996, 81 p.

□ *La Forêt : perceptions et représentations*, actes du Colloque La Forêt, images et conceptions, textes réunis et présentés par A. Corvol avec la collaboration de M. Hotyat et de P. Arnould), Paris, L'Harmattan, 1997, 401 p.

□ *Forêt et Marine*, actes du Colloque Forêt et Marine, textes réunis et présentés par A. Corvol, Paris, L'Harmattan, 1999, 525 p.

□ *Les Sources de l'histoire de l'environnement*, Tome II, Le XIXe siècle, sous la direction d'A. Corvol, Paris, Ministère de la Culture et L'Harmattan, 1999, 502 p.

□ *Duhamel du Monceau : un Européen des Lumières*, actes du Colloque Duhamel du Monceau, scientifique, administrateur, humaniste, Orléans, textes réunis et présentés par A. Corvol, Académie des Lettres, Sciences et Beaux-Arts de l'Orléanais et Musée d'Histoire naturelle, 2001, 330 p.

□ *Le Sapin : enjeux anciens, enjeux actuels*, actes du Colloque Le Sapin, répartition et utilisation, textes réunis et présentés par A. Corvol, Paris, L'Harmattan, 2001, 391 p.

□ *Les Sources de l'histoire de l'environnement*, Tome III, Le XXe siècle, sous la direction d'A. Corvol, Paris, Ministère de la Culture et L'Harmattan, 2002, 750 p.

□ *Forêt et Vigne, Bois et Vins*, actes du Colloque Forêt et Vigne, Bois et Vins, textes réunis et présentés par A. Corvol, Paris, L'Harmattan, 2002, 501 p.

Prix Drouyn de Lhuys, Académie des Sciences morales et politiques.

□ *Les Forêts dans l'Occident, du Moyen Age à nos jours*, actes du Colloque de l'abbaye de Flaran, textes réunis et présentés par A. Corvol, Toulouse, Presses Universitaires du Mirail, 2004, 300 p.

□ *Tempêtes sur la Forêt française, XVIe-XXe siècle*, sous la direction d'A. Corvol, Paris, L'Harmattan, 2005, 250 p.

□ *Forêt et Chasse, Xe-XXe siècle*, actes du Colloque Forêt et Chasse, textes réunis et présentés par A. Corvol, Paris, L'Harmattan, 2005, 350 p.

□ *Forêt et Eau, XIIIe-XXe siècle*, actes du Colloque international L'Eau et la Forêt, textes réunis et présentés par A. Corvol, Paris, L'Harmattan, 2007.

**CAHIERS D'ÉTUDES
ENVIRONNEMENT, FORÊT ET SOCIÉTÉ, XVIe-XXe SIÈCLE**

Édition et préface d'Andrée Corvol

Directeur de recherche, CNRS

Présidente du GHFF

- « Forêt, villageois et marginaux », Journée d'Études Environnement, Forêt et Société, XVIe-XXe siècle, IHMC, Paris, École normale supérieure, janvier 1990.
Publ. IHMC-CNRS, Cahier d'Études n° 1, 1991, 71 p.
- « Violences et Environnement », Journée d'Études Environnement, Forêt et Société, XVIe-XXe siècle, IHMC, Paris, École normale supérieure, janvier 1991.
Publ. IHMC-CNRS, Cahier d'Études n° 2, 1992, 68 p.
- « Le Feu, à la maison, par les bois et dans les champs », Journée d'Études Environnement, Forêt et Société, XVIe-XXe siècle, IHMC, Paris, École normale supérieure, janvier 1992.
Publ. IHMC-CNRS, Cahier d'Études n° 3, 1993, 72 p.
- « Milieux naturels et Identités culturelles : la forêt, le bocage, la montagne, le fleuve et la mer », Journée d'Études Environnement, Forêt et Société, XVIe-XXe siècle, IHMC, Paris, École normale supérieure, janvier 1993.
Publ. IHMC-CNRS, Cahier d'Études n° 4, 1994, 77 p.
- « La Nature en ville : rues et places ; parcs et bois », Journée d'Études Environnement, Forêt et Société, XVIe-XXe siècle, IHMC, Paris, École normale supérieure, janvier 1994.
Publ. IHMC-CNRS, Cahier d'Études n° 5, 1995, 68 p.
- « La Nature hors des villes : les forêts périurbaines », Journée d'Études Environnement, Forêt et Société, XVIe-XXe siècle, IHMC, Paris, École normale supérieure, janvier 1995.
Publ. IHMC-CNRS, Cahier d'Études n° 6, 1996, 91 p.
- « Une Nature pour citadins ? ». Journée d'Études Environnement, Forêt et Société, XVIe-XXe siècle, IHMC, Paris, École normale supérieure, janvier 1996.
Publ. IHMC-CNRS, Cahier d'Études n° 7, 1997, 83 p.
- « Les matériaux de la ville : du bois au béton ? », Journée d'Études Environnement, Forêt et Société, XVIe-XXe siècle, La Ville, première partie. IHMC, Paris, École normale supérieure, janvier 1997.
Publ. IHMC-CNRS, Cahier d'Études n° 8, 1998, 83 p.
- « L'aménagement des édifices : la part du bois », Journée d'Études Environnement, Forêt et Société, XVIe-XXe siècle, La Ville, seconde partie. IHMC, Paris, École normale supérieure, janvier 1998.
Publ. IHMC-CNRS, Cahier d'Études n° 9, 1999, 58 p.
- « Le Bois Énergie », Journée d'Études Environnement, Forêt et Société, XVIe-XXe siècle, La Ville, troisième partie, IHMC, Paris, École normale supérieure, janvier 1999.

Publ. IHMC-CNRS, Cahier d'Études n° 10, 2000, 105 p.

□ « Forêt et Troupeau », Journée d'Études Environnement, Forêt et Société, XVIe-XXe siècle, IHMC, Paris, École normale supérieure, janvier 2000.

Publ. IHMC-CNRS, Cahier d'Études n° 11, 2001, 89 p.

□ « Forêt et Faune », Journée d'Études Environnement, Forêt et Société, XVIe-XXe siècle, IHMC, Paris, École normale supérieure, janvier 2001.

Publ. IHMC-CNRS, Cahier d'Études n° 12, 2002, 95 p.

□ « Forêt et Réserves cynégétiques et biologiques », Journée d'Études Environnement, Forêt et Société, XVIe-XXe siècle, IHMC, Paris, École normale supérieure, janvier 2002.

Publ. IHMC-CNRS, Cahier d'Études n° 13, 2003, 80 p.

□ « Forêt et Transports traditionnels », Journée d'Études Environnement, Forêt et Société, XVIe-XXe siècle, IHMC, Paris, École normale supérieure, janvier 2003.

Publ. IHMC-CNRS, Cahier d'Études n° 14, 2004, 95 p.

□ « Forêt et Transports motorisés », Journée d'Études Environnement, Forêt et Société, XVIe-XXe siècle, IHMC, Paris, École normale supérieure, janvier 2004.

Publ. IHMC-CNRS, Cahier d'Études n° 15, 2005, 103 p.

□ « Impact des axes et des moyens de circulation sur la Forêt », Journée d'Études Environnement, Forêt et Société, XVIe-XXe siècle, IHMC, Paris, École normale supérieure, janvier 2005.

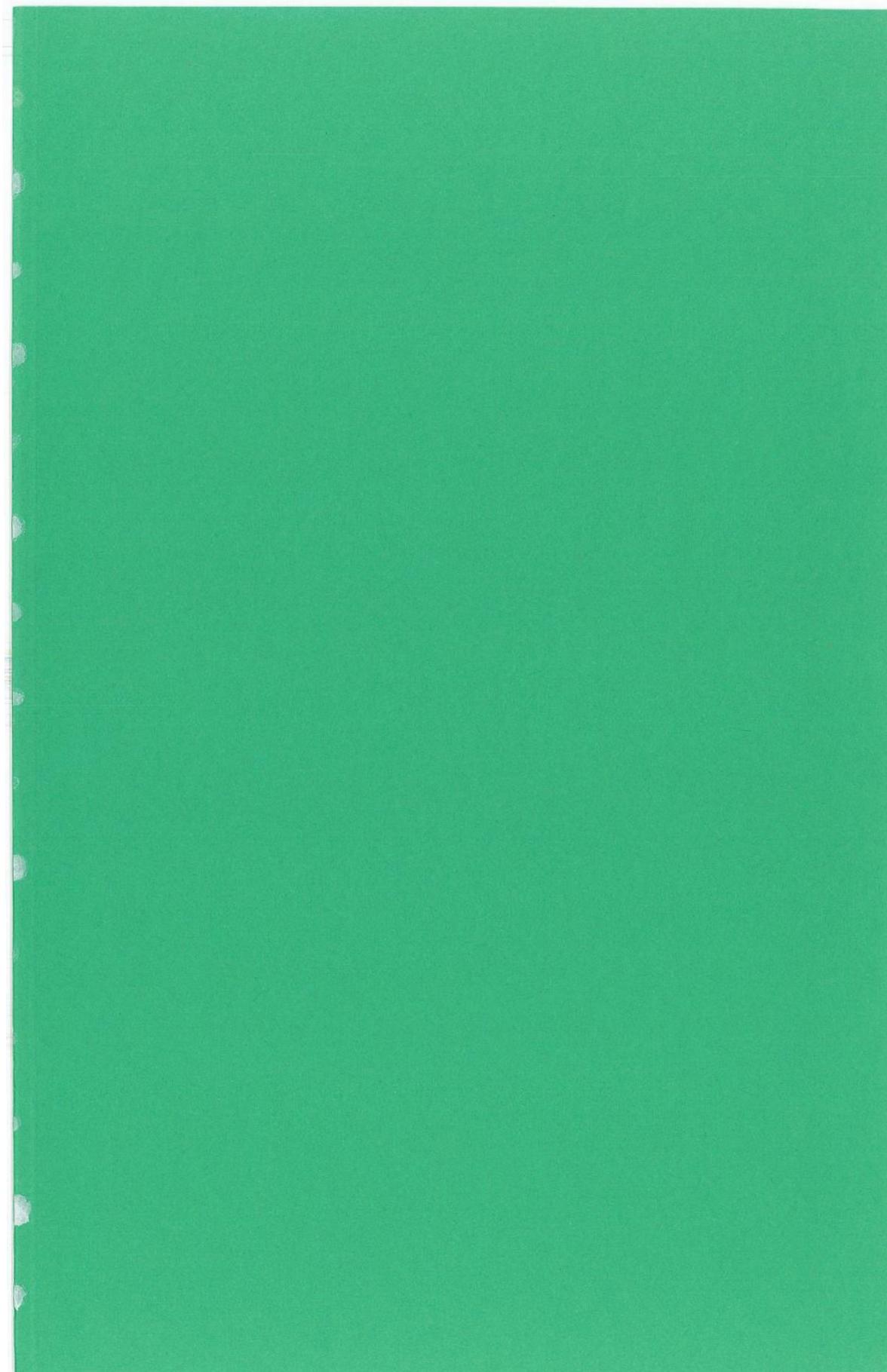
Publ. IHMC-CNRS, Cahier d'Études n° 16, 2006, 95 p.

□ « Forêt et Pollutions », Journée d'Études Environnement, Forêt et Société, XVIe-XXe siècle, IHMC, Paris, École normale supérieure, janvier 2006.

Publ. IHMC-CNRS, Cahier d'Études n° 17, 2007, 118 p.

□ « Forêt et Incendies », Journée d'Études Environnement, Forêt et Société, XVIe-XXe siècle, IHMC, Paris, École normale supérieure, janvier 2007.

Publ. IHMC-CNRS, Cahier d'Études n° 18, 2008, 123 p.



Des menaces plus graves que le feu pèsent sur la forêt française. Cependant, leur prévention consomme moins d'argent que la prévention du feu. Il est vrai qu'elles ne possèdent pas sa puissance émotionnelle, étant plus insidieuses.

Les populations, sensibilisées à la nature, entendent que bataille soit livrée dans le présent et pour l'avenir. Les pouvoirs publics tentent de satisfaire leur demande. Mais entre l'intention et la réalisation, il y a une différence.

Jadis aussi les bois brûlaient. Personne ne protestait contre la dîme du feu. On pensait qu'il n'y avait rien à faire contre le mistral et la tramontane, les chaleurs étouffantes et les sécheresses prolongées. Lorsque les deux conditions n'étaient pas réunies, on luttait avec les moyens du bord.

L'essentiel portait sur la prévention du risque.

- Quelles étaient les méthodes pour combattre et prévenir le fléau ?
- Que peut-on en tirer aujourd'hui ?
- Quelles techniques permettent d'innover en la matière ?
- Quels résultats obtient-on dans la diminution du nombre de foyers ?
- Quels résultats obtient-on dans la diminution du nombre d'hectares ?
- Quels résultats obtient-on dans la diminution des dégâts forestiers ?

Les six questions appellent des réponses précises.

Cela fait réfléchir sur la perception du feu hier et aujourd'hui.

Cela fait étudier les modèles de prévention, de combat.

On oppose le Sud-Est et le Sud-Ouest

On oppose la France et la Grèce.

Est-ce encore pertinent ?