

# 18

## Les usages de la forêt

C. Couvert - Graphies

5

Les forêts, maquis, garrigues, friches en voie de reboisement spontanés, bosquets, haies, arbres épars et peupleraies recouvrent près de 30 % du territoire français. Le rôle des espaces boisés dans l'occupation des terres, la constitution du paysage et le fonctionnement des écosystèmes est donc essentiel. Ce sont des milieux en général assez peu artificialisés, qui présentent des caractéristiques de milieux naturels. Mais ce sont aussi des espaces presque toujours exploités et fortement influencés, voire façonnés, par l'homme depuis des siècles.

6

Du fait de cette double identité de patrimoine naturel et d'espaces producteurs de ressources et supports d'usages multiples, ils doivent être gérés de manière avisée. La gestion durable des forêts consiste à garantir leur stabilité face aux risques naturels ou technologiques, à assurer le renouvellement des ressources et des services qu'ils fournissent, à maintenir leur diversité biologique et à les préserver pour les générations futures.

## Les données économiques et sociales



En France, la main d'œuvre employée par la sylviculture\* diminue de 1 % par an en moyenne tandis que la valeur ajoutée du secteur progresse de 0,6 %. La productivité s'accroît donc de 1,6 % par an. Ce n'est pas négligeable, mais c'est très inférieur à ce que l'on observe en France dans d'autres branches ou en sylviculture à l'étranger (Canada, Scandinavie). Deux interprétations peuvent être données, l'une « pessimiste » : la



Source : Insee

sylviculture française n'est pas un secteur économiquement très dynamique ; l'autre « optimiste » : la forêt reste gérée avec des méthodes peu artificialisées, permettant des usages multiples. De ce fait, la valeur ajoutée commerciale n'est pas le bon critère pour évaluer la qualité de cette gestion.



### L'Inventaire forestier national (IFN)

Le souci de recenser les ressources disponibles en bois afin de les exploiter de manière durable et d'assurer leur renouvellement est ancien. Dès 1660, Colbert avait fait procéder, sous l'autorité de Louis XIV, à un inventaire général : la « Grande Réformation » des forêts du Royaume.

L'Inventaire forestier national a été créé en 1958. Il procède, avec une périodicité de dix ans, à un inventaire exhaustif de la forêt française. La méthode employée pour chaque département est la suivante :

- couverture photographique aérienne complète, à l'échelle du 1/15 000 environ, en film panchromatique et en film infrarouge ;
- photo-interprétation ponctuelle selon un échantillon de points situés aux intersections d'une grille (un point pour environ trente ou quarante hectares) ;
- vérification sur le terrain de la validité statistique de l'échantillonnage ;
- collecte de données très précises sur des placettes\* représentatives de l'échantillon : taille et accroissement des arbres, caractéristiques du sol, végétation accompagnatrice, etc. ;
- constitution de bases de données à partir des informations recueillies, traitements statistiques, éditions de documents, systématiquement ou à la demande.

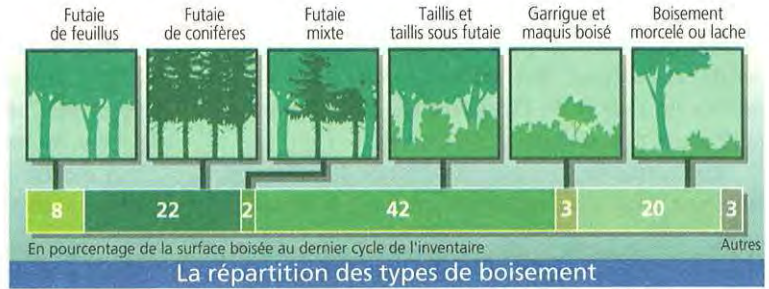
L'ensemble des opérations s'étale, pour un département, sur deux ou trois ans. En moyenne neuf nouveaux départements sont traités chaque année.

Les données de l'IFN sont indispensables pour évaluer, à l'échelle de la France, du département ou de la petite région forestière, les critères de durabilité de la ressource forestière. Mais elles ne sont valables qu'à un niveau statistique et agrégé. A l'échelle d'une forêt, il faut procéder à des inventaires ou à des échantillonnages plus fins.

## La ressource

### La couverture forestière

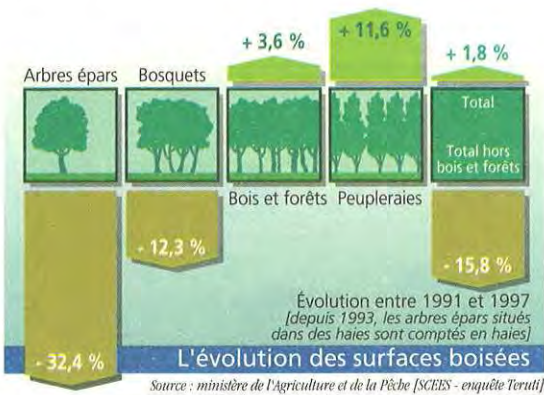
Les futaies représentent près d'un tiers des boisements dans les grandes forêts, publiques ou privées. Les taillis et taillis sous futaies (42 %) se rencontrent surtout dans les petites forêts privées. Certains



Source : IFN.

surfaces boisées sur l'ensemble de la France. L'augmentation est particulièrement notable en zone méditerranéenne (évolution naturelle) et en Bretagne (reboisement). Les régions de régression des surfaces boisées entre les deux derniers cycles de l'inventaire (en général au profit de l'agriculture) sont les plaines et plateaux du Bassin parisien et de la Haute-Saône, les Landes, etc.

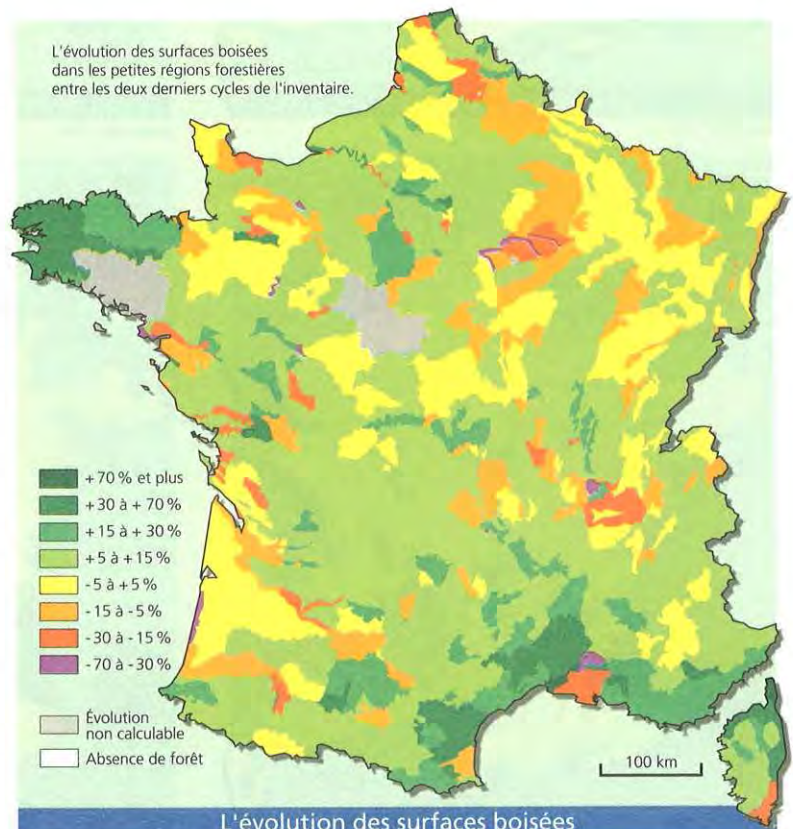
Les feuillus sont présents dans toute la France, mais sont surtout abondants sur une diagonale nord-est - sud-ouest. Ils sont plus rares dans l'Ouest de la France. Les résineux sont très abondants dans les Landes et dans les



des boisements lâches ou morcelés sont dus à la déprise agricole et à la reconquête du terrain par la végétation forestière naturelle.

La surface des bois et forêts progresse irrégulièrement en France, d'environ 85 000 hectares par an en moyenne, soit une progression annuelle de 0,6 %. Ils représentaient près de 15 millions d'hectares en 1997. En revanche, les surfaces boisées, hors bois et forêts, régressent : elles sont passées de 1,4 millions d'hectares en 1991 à 1,2 millions d'hectares en 1997, soit une diminution annuelle de 3 % environ.

Entre les deux dernières campagnes de mesure de l'inventaire forestier national (IFN) (intervalle de dix ans environ, variable d'un département à l'autre), on observe une progression sensible des

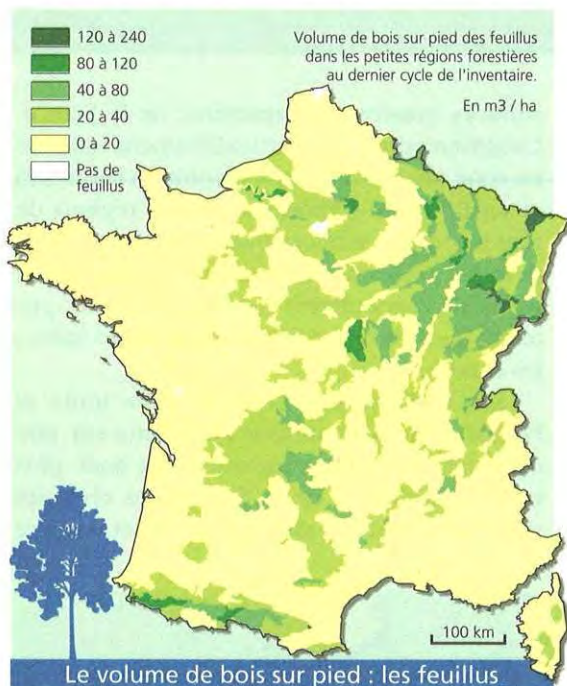


Source : IFN, 1998.

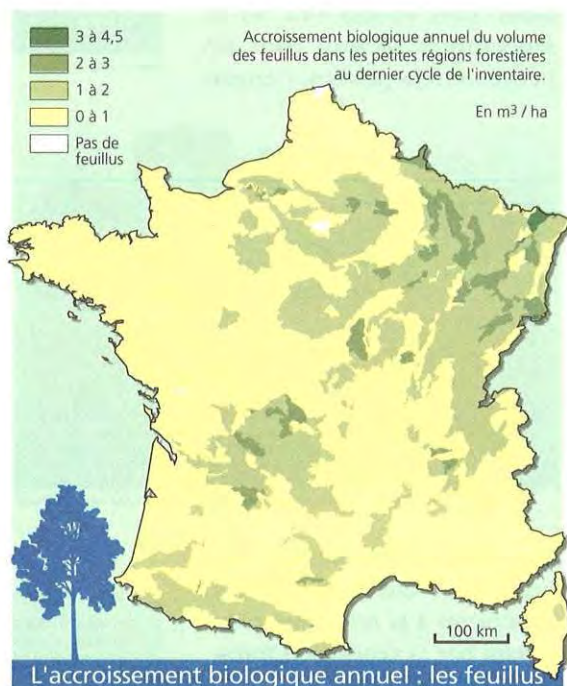
massifs montagneux (Vosges, Jura, Alpes et certaines parties du Massif central). En région méditerranéenne, les volumes sur pied sont faibles en raison de l'importance des maquis et garrigues, peu densément peuplés.

Les zones de fort accroissement du stock de bois sur pied sont souvent celles où ce volume

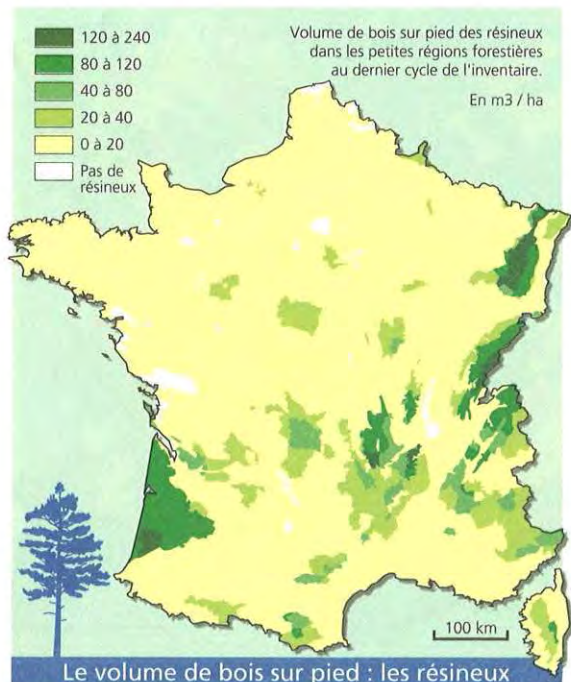
est déjà élevé, traduisant une « capitalisation » du bois dans l'ensemble de la France. De nouvelles zones d'accroissement apparaissent cependant, notamment pour les résineux dans l'Ouest, ou en bordure des massifs montagneux. Ceci est lié à la croissance de jeunes peuplements, souvent issus de reboisements.



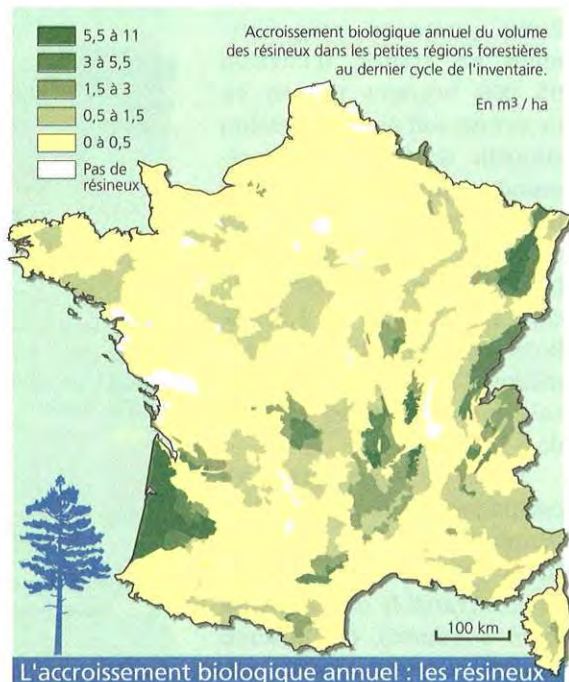
Source : IFN, 1998.



Source : IFN, 1998.



Source : IFN, 1998.



Source : IFN, 1998.

## La santé des forêts

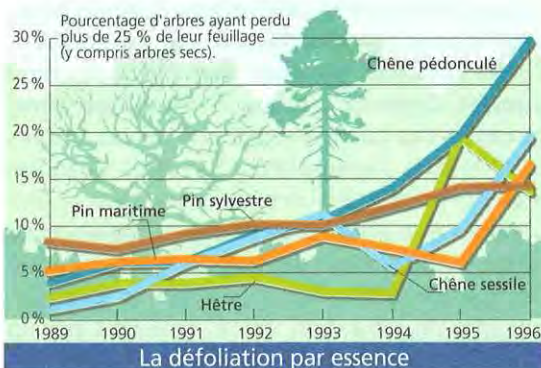
L'état de santé des forêts fait l'objet depuis une dizaine d'années d'une surveillance attentive de la part du département de la Santé des forêts du ministère de l'Agriculture. Ce département comprend une quinzaine d'ingénieurs et de techniciens, spécialisés dans le diagnostic et la reconnaissance des atteintes à la santé des arbres et des forêts, qu'il s'agisse de maladies (dues principalement à des champignons), d'attaques de ravageurs (insectes), d'accidents climatiques (gels, tornades, sécheresses), de pollutions ou d'une action combinée de ces différentes causes. Ils encadrent un réseau de 230 correspondants-observateurs, répartis sur le terrain, et spécialement formés dans ce but. La direction de la Santé des forêts est également le maître d'œuvre national du réseau européen de suivi des dommages forestiers, réseau systématique qui compte 520 placettes permanentes sur notre territoire.

Le graphique ci-contre fait apparaître un net accroissement de la défoliation partielle des arbres en 1995 et 1996, surtout pour les feuillus. Les causes sont diverses : biais dans le protocole d'observation, effets des stress climatiques, attaques de chenilles défoliatrices, pollutions, etc. En revanche, les indices de mortalité (environ 0,2 % par an) et de productivité restent très satisfaisants. Globalement, il n'y a pas, à l'heure actuelle, de phénomène massif portant atteinte à la santé des forêts françaises. Toutefois il convient de rester très vigilant vis-à-vis des menaces potentielles.

Ainsi :

- certaines régions, où les sols sont déjà très pauvres, présentent une sensibilité particulière aux dépôts atmosphériques acides ;

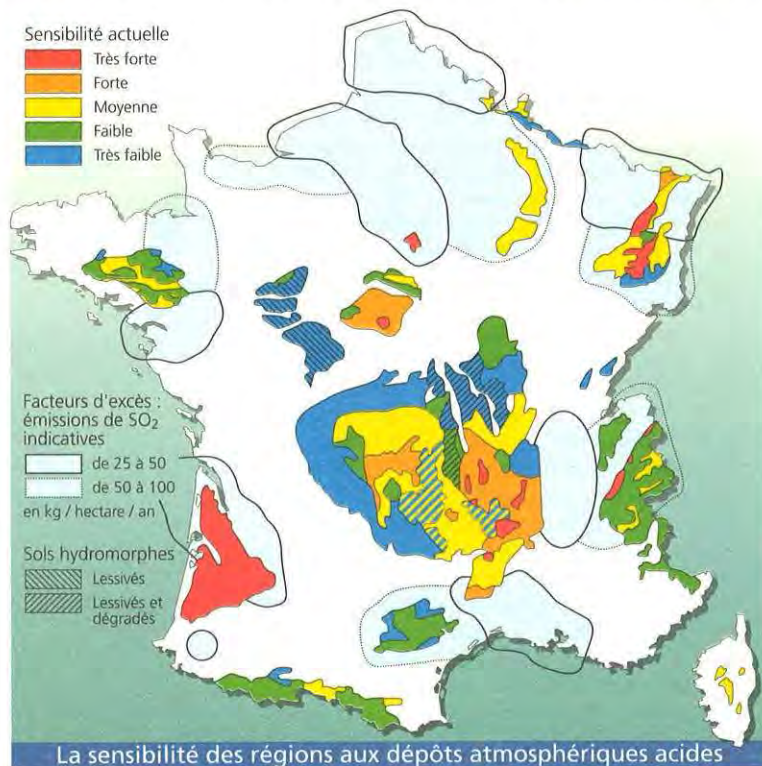
- il existe en Amérique un champignon pathogène (*Ceratocystis fagacearum*) ou « agent américain du flétrissement du chêne » auquel les chênes européens sont très sensibles. Si ce champignon était malencontreusement introduit en Europe,



Source : ministère de l'Agriculture et de la Pêche [direction de la Santé des forêts].

il pourrait y causer un dépérissement massif des chênes, comparable à la « maladie hollandaise » (ou « graphiose ») qui a décimé les ormes il y a une vingtaine d'années. Ce risque justifie un contrôle très sévère des grumes de chênes importées d'Amérique ;

- les changements climatiques globaux dus à l'effet de serre sont susceptibles d'avoir des effets très déstabilisateurs sur les peuplements forestiers, d'une part en augmentant la fréquence et la gravité des événements climatiques exceptionnels (les tornades en particulier), d'autre part en déséquilibrant les écosystèmes et en favorisant la prolifération des insectes ravageurs



Source : Ademe, in « Les charges critiques en France », 1997.

et des champignons pathogènes. Cependant, les études menées actuellement (en particulier à l'Inra) semblent indiquer que l'effet de serre pourrait doper la croissance des peuplements forestiers (du fait de l'augmentation des teneurs en CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère). Cet effet paradoxalement positif est tempéré par les conséquences que pourrait avoir cette croissance en terme d'épuisement des sols. De plus, on pourrait assister, dans un deuxième temps, à un phénomène de saturation qui se traduirait par un ralentissement de cette croissance.



### Les réseaux européens de suivi de l'état sanitaire des forêts

Afin de mieux connaître le fonctionnement des écosystèmes forestiers, et d'évaluer les menaces qui pèsent sur leur santé et leur vitalité, des réseaux d'analyse et d'observation scientifiques ont été mis en place à l'échelle européenne. Ils regroupent trente-cinq pays, sous l'égide de l'Union européenne, et de la Commission économique pour l'Europe des Nations unies.

Ces réseaux fonctionnent à deux niveaux :

- Le niveau I comprend 5 335 placettes regroupant 116 200 arbres appartenant à 113 espèces différentes. 520 de ces placettes sont situées en France. Sur chacune on réalise annuellement une estimation de l'état des cimes (défoliation et décoloration) selon une procédure normalisée. Ce suivi a débuté en 1988 dans la plupart des pays. Les paramètres physico-chimiques des sols et la composition chimique des feuilles ont été relevés sur chaque placette, mais ne font pas l'objet d'un suivi annuel. Le graphique résume les données de défoliation pour la France et cinq pays proches. Les évolutions sont assez divergentes. Les différences s'expliquent par la complexité des interactions entre les influences des facteurs climatiques, des pollutions et des attaques d'insectes ou de champignons.

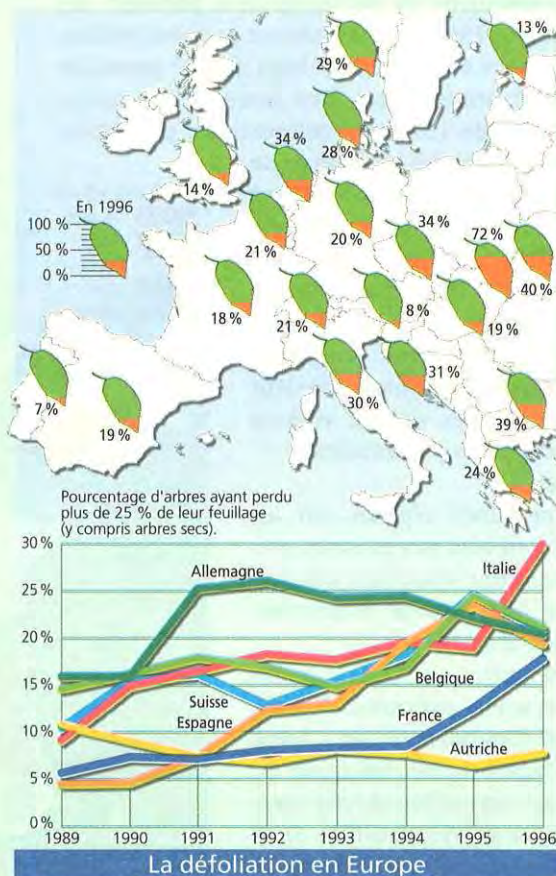
- Le réseau de niveau II a pour objectif de mieux comprendre les interactions entre climat, sol, végétation, pollution, flore et faune (pathogènes ou non), en réalisant annuellement des observations beaucoup plus complètes (accroissement des arbres, état des cimes, analyse chimique du feuillage, paramètres physico-chimiques des sols, climat local, dépôts de polluants, évolution de la végétation et des pathologies). Ce réseau se met en place depuis 1994. 858 placettes sont déjà installées en Europe dont 102 en France qui constituent le réseau

### La forêt des Dom-Tom

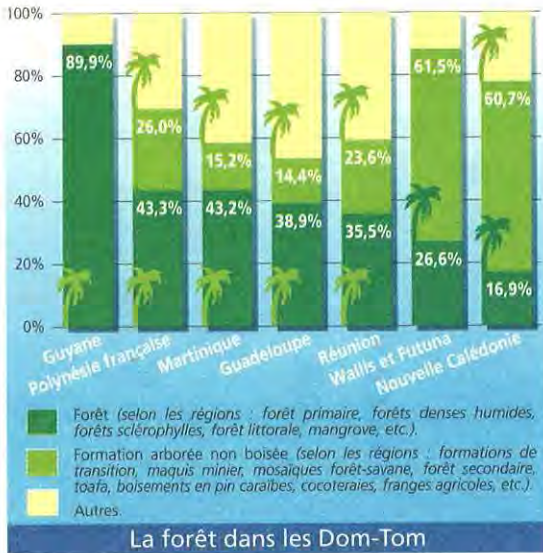
Dans ses départements et territoires d'outre-mer, la France a la responsabilité de la gestion de deux catégories de forêts :

- des forêts insulaires, dans les océans Atlantique, Indien et Pacifique. Comme cela est généralement le cas dans les îles, elles sont très riches en espèces endémiques\*. Elles présentent de grandes variations d'aspect et de composition en fonction des expositions et des altitudes, et sont particulièrement sensibles aux perturbations, en particulier aux introductions intempestives d'espèces venues de l'extérieur,

Renecofor (Réseau national de suivi à long terme des écosystèmes forestiers). Elles sont représentatives des principaux types de peuplements forestiers et ont déjà permis la constitution d'une base de données écologiques considérable. En France, elles sont à l'origine de la plus vaste étude de dendrochronologie\* jamais réalisée.



Source: CEE-NU, Commission européenne.



Source : ministère de l'Agriculture et de la Pêche [SCEES], 1996 et Ifen, 1995.  
 (Guyane, Martinique, Guadeloupe, Réunion : données SCEES ; autres : données Ifen).

qui peuvent devenir de véritables « pestes végétales ». Elles sont donc à la fois biologiquement très riches et délicates à gérer et à protéger. Dans ces îles, les formations arborées non forestières ou de transition occupent souvent des superficies proportionnellement importantes ;

- un vaste espace recouvert de forêt tropicale humide, en Guyane. Cette forêt de plus de sept millions d'hectares (soit environ la moitié de la surface des forêts métropolitaines) couvre près de 90 % du territoire. Étant donné les menaces qui pèsent sur ce type de forêts, au plan mondial, la France se doit de mettre en œuvre des modèles exemplaires de gestion durable de ces écosystèmes.

## Les pressions sur l'environnement

### Les pratiques de la gestion forestière

Il n'existe pratiquement plus, en France, de forêts « vierges » (naturelles sauf dans les Dom-Tom) où l'influence de l'homme ne se manifeste pas. La plupart des forêts de notre pays sont utilisées depuis des siècles pour des usages multiples. Le bois de feu a été jusqu'à l'ère industrielle la source quasi unique de combustible, non seulement pour les usages domestiques, mais aussi pour l'industrie (fabrication du fer, du verre, des poteries, des briques, etc.) et un matériau essentiel pour la construction de

bâtiments et la fabrication d'outils. La chasse, la cueillette, le pâturage des animaux domestiques en forêt, voire la mise en culture temporaire apportaient des compléments de ressources indispensables aux habitants.

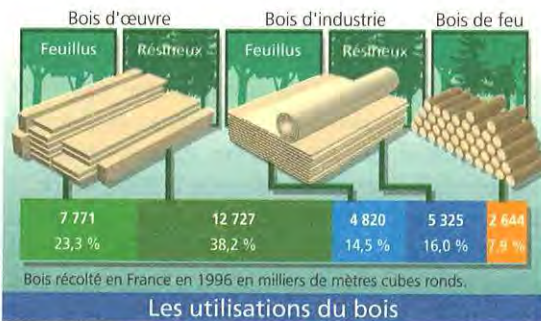
Face aux dangers de surexploitation, de nombreuses règles de gestion ont été établies, au niveau local dès le Moyen Âge, au niveau national dès le XVII<sup>e</sup> siècle. Le code forestier a été promulgué en 1827 et les méthodes d'aménagement\* forestier et de sylviculture se sont développées. Le but fondamental de ces règles de gestion est d'assurer le renouvellement de la ressource et l'amélioration de la qualité du bois produit. Toute opération d'exploitation doit être accompagnée d'une action de régénération\*, que celle-ci soit artificielle ou, le plus souvent, naturelle.

Les méthodes de sylviculture actuellement en vigueur conservent en général cet objectif principal de production de bois, mais avec un souci de plus en plus marqué de maintenir la diversité biologique des écosystèmes forestiers, et de favoriser leurs usages multiples. Certaines forêts sont gérées dans une optique qui n'est pas celle de la production de bois : protection de la qualité des eaux, lutte contre l'érosion, préservation d'espèces rares de la flore ou de la faune, chasse, accueil du public, etc. Dans les régions méditerranéennes ou montagneuses notamment, une grande part des espaces boisés n'est plus exploitée, et n'est plus guère gérée *de facto*, parce que ces bois sont peu productifs, difficilement exploitables ou trop morcelés. Cependant ces espaces ne sont pas vierges. Ils correspondent souvent à d'anciennes terres de culture ou de pâturage, qui ont été abandonnées au cours de la déprise agricole et se transforment peu à peu en forêts, du fait de l'évolution spontanée du couvert végétal. En revanche, dans certaines régions aux potentialités propices à la production forestière de masse, une tendance à l'artificialisation se manifeste : plantation d'espèces à croissance rapide, intensification du recours au travail du sol, aux engrais, aux pesticides. Certaines exploitations forestières se rapprochent des conditions de la production agricole. Cette sylviculture très intensive (qu'il vaudrait mieux appeler ligniculture) peut être économiquement rentable, mais elle exerce de fortes pressions sur l'environnement

(réduction drastique de la biodiversité, pollution par des intrants artificiels, etc.), banalise fortement les paysages et exclut les usages sociaux multiples. En France, cette tendance à l'artificialisation poussée reste assez limitée car on privilégie la production de bois de qualité plutôt que la production en grandes quantités de bois de trituration\*.

## Les prélèvements

Dans toutes les régions, la production reste supérieure aux prélèvements, ce qui traduit une « capitalisation » du bois sur pied. Dans l'Est (Alsace, Lorraine), l'équilibre entre production et prélèvement, pour les résineux, est le signe d'une gestion durable ancienne parvenue à l'équilibre. Dans d'autres régions (Centre et Sud de la France, notamment), l'abandon des utilisations traditionnelles du bois (pour le feu en particulier) entraîne un fort excédent de la production, surtout de feuillus.

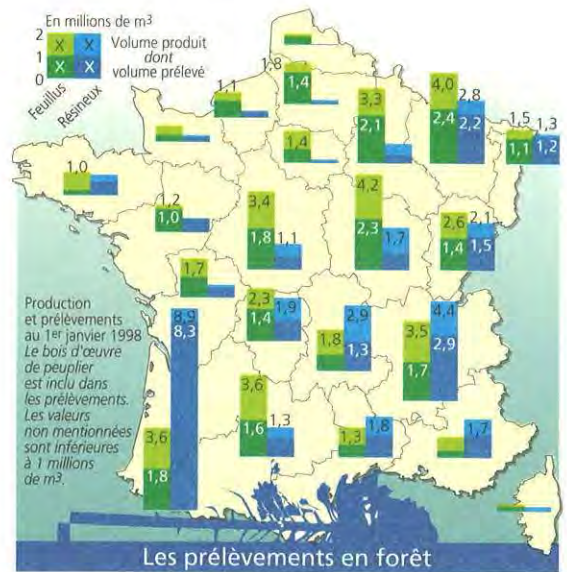


Source : ministère de l'Agriculture et de la Pêche [SCEES].

L'orientation de la politique forestière française vers la production de bois de qualité se traduit par une part prépondérante des utilisations « nobles » du bois récolté. Les bois d'industrie et de feu ne sont souvent que des sous-produits de la production de bois d'œuvre. Il semble cependant que les informations parcellaires dont on



Source : Douanes.



Source : production - IFN, 1998 - récolte bois de feu : ministère de l'Agriculture et de la Pêche [SCEES, enquête annuelle de branche], 1996 ; récolte bois de feu - Ademe - IFN, 1994.

dispose actuellement sur la consommation de bois de feu conduisent à une importante sous-estimation de ce poste.

Le solde commercial négatif de la filière bois française s'explique par deux causes principales :

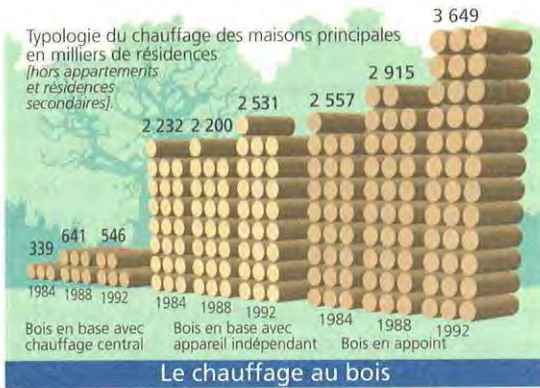
- la production forestière nationale est orientée prioritairement vers les bois d'œuvre de qualité. Les bois d'industrie ne couvrent pas les besoins français en pâtes, papiers, cartons, ce qui explique un large recours aux importations ;
- l'industrie française des meubles et sièges est encore relativement faible par rapport à celle des pays voisins (Italie, Allemagne). Le déficit de ce poste se réduit cependant progressivement.

Le bois, source quasiment unique de combustible jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle, a fortement reculé depuis devant le charbon, puis le pétrole, le gaz et l'électricité. Depuis quelques années, une volonté de diversification des sources d'énergie a amené un regain d'intérêt pour le chauffage au bois, seul ou en complément.

## Les autres activités

Les activités liées à la forêt, hors récolte du bois, ont beaucoup varié en nature et en importance au cours des derniers siècles. Certaines récoltes jadis très importantes pour la vie rurale (fruits et légumes sauvages, litière pour les animaux,





Source : Ceren, 1995.

glands pour les porcs, etc.) ou industrielle (résine de pin, liège, etc.) ne sont plus pratiquées en France, ou ne le sont qu'à une échelle très réduite. Toutefois, le parcours extensif des animaux reste notable dans les espaces boisés de certaines montagnes sèches (Corse, Cévennes, Alpes du Sud, Pyrénées orientales). Par ailleurs, la cueillette des champignons forestiers représente une valeur économique encore considérable (entre 0,4 et 1 milliard de francs). Quant aux activités de loisir en forêt (promenade, randonnée, etc.), elles se sont très fortement développées depuis quelques décennies.

Les pressions exercées sur l'environnement par ces activités sont en général faibles, avec toutefois quelques exceptions :

- le pâturage extensif implique souvent l'usage du feu pour éliminer les végétaux ligneux qui ont tendance à envahir les parcours sous-utilisés. Pour ne pas être dommageables, ces feux doivent être conduits selon des techniques de brûlage contrôlé très précises. Sinon, ils peuvent amener une dégradation progressive de l'écosystème, voire dégénérer en grands incendies de forêt. Par ailleurs, les troupeaux peuvent entraîner un appauvrissement du milieu s'ils prélèvent la biomasse sans la restituer ;
- des cueillettes localement très intensives (souvent dans un but de revente commerciale), peuvent mettre en danger le maintien de l'espèce cueillie, voire d'autres espèces. Elles doivent être réglementées ;
- le piétinement dû à la surféquentation de certains sites très attractifs peut entraîner, localement, une forte dégradation des sols ;
- le passage hors-piste des engins tous terrains peut provoquer des dégâts importants ; il est nécessaire d'en faire respecter l'interdiction.

La chasse en forêt concerne surtout les grands animaux (cerfs, chevreuils, sangliers). Des controverses se développent entre les chasseurs, tenants de fortes densités afin d'avoir de nombreux animaux à tirer, et les forestiers soucieux de limiter les dégâts (écorçage des jeunes arbres, broutage sur les semis) qui peuvent aller jusqu'à compromettre les régénérations.

## Les réponses

La gestion durable des ressources forestières a été depuis l'origine l'objectif principal du code forestier et des techniques d'aménagement et de sylviculture. Ce souci s'est manifesté par la prise en compte explicite de critères



### Les critères du développement durable

Depuis la conférence de Rio en 1992, des efforts considérables ont été entrepris, à l'échelle internationale, pour définir ce que devraient être les modes de développement durable des forêts. Au niveau européen, la conférence ministérielle sur la protection des forêts en Europe, tenue en Finlande en juin 93, a lancé le « processus d'Helsinki », qui a notamment abouti à la définition de critères du développement durable forestier. Actuellement ces critères et indicateurs sont affinés, au niveau national par les différents pays. La France (ministère de l'Agriculture), a notamment publié un rapport sur la gestion durable des forêts françaises. A ces critères sont associés des indicateurs de développement durable qui pourraient être utilisés dans les procédures d'authentification du caractère durable de la gestion forestière.

- Critère 1 : conservation et amélioration appropriée des ressources forestières et de leur contribution aux cycles mondiaux du carbone.
- Critère 2 : maintien de la santé et de la vitalité des écosystèmes forestiers.
- Critère 3 : maintien et encouragement des fonctions de production des forêts (bois et hors bois).
- Critère 4 : maintien, conservation et amélioration appropriée de la diversité biologique dans les écosystèmes forestiers.
- Critère 5 : maintien et amélioration appropriée des fonctions de protection dans la gestion des forêts (notamment sol et eau).
- Critère 6 : maintien d'autres bénéfices et conditions socio-économiques.

quantitatifs liés à la production tels que la superficie totale boisée, le volume moyen de bois sur pied par hectare, l'accroissement moyen annuel par hectare, l'équilibre entre les classes d'âge (ou les classes de diamètre) des arbres. Ce sont d'ailleurs ces critères classiques que mesurent les inventaires forestiers. Les critères liés à l'environnement étaient considérés comme plus qualitatifs, et leur bonne appréciation comme une des composantes essentielles de « l'art » des forestiers. La nécessité de prendre plus explicitement en compte l'environnement est apparue à la suite des progrès de l'écologie scientifique et des discussions internationales sur le développement durable. La science écologique a permis depuis une vingtaine d'années, de beaucoup mieux connaître l'écologie individuelle des essences forestières et l'écologie des écosystèmes forestiers. On a pu ainsi établir, sur une grande partie de la France, des typologies et des cartographies des stations\* forestières.

## Perspectives

Dans de très nombreux pays, notamment en Europe et en Amérique du Nord, les consommateurs sont de plus en plus soucieux d'obtenir la garantie que les produits à base de bois (meubles, huisseries, papiers, etc.) ne mettent pas en péril la durabilité des forêts mondiales. Certaines associations, ont même menacé de boycotter les produits qui n'offriraient pas cette garantie. Ces menaces ont visé d'abord les bois tropicaux, puis les bois de toutes provenances. Elles sont relayées par les circuits de distribution qui voient là un bon argument de vente. Les grands industriels de la filière, présents sur le marché international, ont pris ces menaces au sérieux, et pour s'en prémunir, cherchent à développer les procédures d'écocertification\*.

On assiste aujourd'hui à l'éclosion d'une multitude d'initiatives visant à garantir la gestion durable des forêts. Certaines de ces initiatives s'attachent à une labellisation du produit final



### *Vers une sylviculture proche de la nature*

Tous les pays européens, et notamment la France, ont réfléchi à la mise au point de méthodes de sylviculture plus proches de la nature impliquant de nombreux gestionnaires de forêts publiques ou privées. On considère souvent que le modèle classique de référence de la sylviculture est celui de la futaie\* régulière. Dans ce modèle, la plupart des arbres d'une même parcelle forestière (qui s'étend sur plusieurs hectares, voire sur plusieurs dizaines d'hectares) ont sensiblement le même âge, la même taille et appartiennent à la même espèce. Les opérations sylvicoles (régénération, éclaircies\*, coupes) sont menées de manière homogène et font passer le peuplement par des stades successifs dénommés semis, fourré, gaulis, perchis, jeune futaie, futaie adulte, qui se succèdent au cours de la révolution\*. Cette structure régulière est à la fois productive et relativement simple à mettre en œuvre. On lui reproche cependant son caractère en général artificiel (elle existe à l'état naturel, sur certains sols pauvres). Il semble en outre que ce type de structure puisse favoriser les attaques de ravageurs ou aggraver les conséquences des accidents climatiques.

Certains spécialistes préfèrent des peuplements irréguliers, où des arbres de divers âges, de diverses tailles, et même de diverses espèces sont mélangés

à pieds à pieds (ceci est possible avec les essences dites d'ombre tels que le sapin ou le hêtre) ou par petits bouquets homogènes de quelques ares (pour les essences de lumière comme les chênes ou les pins). Ces structures irrégulières sont souvent considérées comme plus favorables à la diversité biologique, à la variété du paysage et à la résistance (la « stabilité ») des peuplements. Elles peuvent être aussi productives que les structures régulières. Elles permettent le maintien de « niches écologiques » particulières telles que vieux arbres avec des cavités indispensables pour la nidification de nombreuses espèces d'oiseaux, arbres morts très favorables à la biodiversité des insectes, microzones humides telles que bords de ruisseaux ou mares temporaires, secteurs de roches affluents, etc. Ce mode de gestion, qui nécessite une connaissance très fine de la forêt, est cependant plus délicat à conduire. Les méthodes de sylviculture dites « proches de la nature » sont expérimentées en de nombreux endroits en France. Elles sont déjà bien développées en Europe centrale et en particulier en Allemagne.

Il ne s'agit pas, cependant, de prôner un mode de gestion unique et d'opposer de manière définitive structures régulières « productivistes » et structures irrégulières « écologiques ». La gestion doit être adaptée à l'écosystème local et il est bon de conserver une palette ouverte d'itinéraires techniques forestiers.



(écocertification) définie sur la base de critères de performance. D'autres correspondent à une certification des organisations forestières (norme ISO 14 000 en particulier).

20

Le niveau auquel l'un ou l'autre type de certification doit être accordé (propriétaire individuel, groupement de propriétaires, organisme professionnel ou associatif, régional ou national, etc.) n'est pas facile à trancher : le propriétaire individuel, s'il est modeste, pourra difficilement supporter les coûts associés à la certification (audit externe, etc.) mais une certification à grande échelle (régionale ou nationale) se videra de sens si elle regroupe des types de gestion ou de produits multiples et de qualité variable.

Différentes expérimentations sont en cours avec des succès divers. Plusieurs conclusions se dégagent déjà :

- il existe dans tous les pays des marchés pour les produits "écocertifiés". Ces marchés sont d'autant plus importants que les pays sont plus sensibles aux questions d'environnement ;
- une étroite concertation entre tous les acteurs concernés (pouvoirs publics, industriels, propriétaires forestiers-sylviculteurs, associations) est indispensable pour mettre au point des procédures efficaces ;
- pour être fiable, l'écocertification a besoin de s'appuyer sur des critères et des indicateurs de développement durable aussi « objectifs » et opérationnels que possible. Cette objectivité des indicateurs doit elle-même s'appuyer sur les progrès de l'écologie forestière scientifique ;
- de nombreux pays, et notamment les grands exportateurs que sont le Canada et les pays scandinaves, ont entrepris de faire évoluer leur législation forestière pour mieux prendre en compte ces critères de développement durable ;
- si ces initiatives sont intéressantes, elles restent limitées à une partie seulement du cycle de

vie des produits du bois (la production). Une analyse complète du cycle de vie pourrait s'avérer une meilleure base pour la certification.

En définitive, on assiste actuellement, au niveau mondial, à un élargissement des préoccupations de la gestion forestière. Le souci de la durabilité de la richesse biologique et de la santé des écosystèmes forestiers s'ajoute de plus en plus au souci de la durabilité de la ressource en bois. Cette dernière était déjà acquise dans la totalité des pays développés mais elle est bien loin de l'être dans certains pays du Sud, dont les ressources forestières continuent à se restreindre de manière alarmante. ■

#### Pour en savoir plus...

- *Patrimoines forestiers naturels*, in Revue forestière française, vol. 43, n° spécial, 1991.
- *La gestion durable des forêts tempérées*, in Revue forestière française, vol. 48, n° spécial, 1996.
- Després A., Normandin D., 1998, *Demande et évaluation des services écologiques et récréatifs des forêts en Lorraine*, Inra, document de recherche, Économie politique agricole et forestière.
- Dubourdieu J., 1997, *Manuel d'aménagement forestier : gestion durable et intégrée des écosystèmes forestiers*, Office national des forêts, Tec&Doc Lavoisier.
- Gadant J., 1998, *L'atlas des forêts de France*.
- Ifen, 1998 (à paraître), *Les espaces boisés en France*, Frison-Roche.
- Leroy P., 1991, *Des forêts et des hommes*, Presses Pocket, La Villette Cité des sciences et de l'industrie.
- Ministère de l'Agriculture et de la Pêche (Derf), 1995, *Les indicateurs de gestion durable des forêts françaises*.
- Ministère de l'Agriculture et de la Pêche (Scees), 1995, *Statistiques forestières - Édition 1997*
- Ministère de l'Agriculture et de la Pêche (Scees), 1997, *La forêt et les industries du bois 1996*.
- Party JP., Probst A., Thomas AL., Dambrine E., Février C., King D., 1997, *Les charges critiques en France. Impacts et conséquences à long-terme des polluants atmosphériques sur les écosystèmes naturels terrestres et aquatiques*, Ademe.

**Aménagement forestier** : procédure visant à définir les grandes orientations que doit suivre le gestionnaire de la forêt pendant une période future (de dix à vingt ans en général). Un aménagement comprend : l'analyse du contexte social et économique, l'histoire de la forêt, la description détaillée de l'écosystème et du peuplement végétal, l'explicitation des objectifs fixés, les raisons de ce choix, les grandes options sylvicoles qui en découlent, la programmation des principaux travaux forestiers à réaliser (exploitation, régénération, ouvertures de pistes, etc.) et l'évaluation économique de ces choix.

**Dendrochronologie** : étude de l'âge des arbres et de l'évolution de leur croissance en fonction du temps. Elle se fonde principalement sur l'analyse des largeurs des cernes annuels du bois.

**Éclaircie** : opération sylvicole qui consiste à couper un certain nombre d'arbres dans un peuplement en croissance, afin d'éliminer ceux qui sont indésirables, parce qu'ils ont une mauvaise forme, une maladie... ou tout simplement parce qu'ils gênent un « arbre d'avenir » que l'on souhaite faire croître jusqu'à sa récolte finale.

**Écocertification** : procédure destinée à garantir au consommateur final d'un produit à base de bois que le bois en question est réellement issu d'une forêt gérée de manière durable.

**Endémique** : se dit d'une espèce végétale ou animale dont l'aire de répartition est limitée à un territoire particulier.

**Futaie** : peuplement forestier formé d'arbres dont la plupart sont issus de semences. On distingue la futaie régulière, où tous arbres ont sensiblement le même âge et la même hauteur, et la futaie irrégulière, où des arbres d'âges et de tailles différents sont mélangés pied à pied ou par bouquets.

**Placette** : emplacement occupant une superficie délimitée sur laquelle diverses données sont collectées dans un but scientifique ou statistique.

**Régénération** : opération sylvicole ayant pour but de reconstituer un peuplement forestier au moment où les arbres âgés sont exploités. La régénération naturelle consiste soit à favoriser la germination et la croissance des semis issus des semences des arbres préexistants (cas de la futaie),

soit à laisser se développer les rejets de souche (cas du taillis). La régénération artificielle consiste à planter de jeunes plants élevés en pépinière pendant 1 à 3 ans.

**Révolution** : durée, prévue par l'aménagement, au bout de laquelle le peuplement forestier aura vécu un cycle complet de régénération, de croissance et d'exploitation. Elle est de l'ordre de 20 ans pour un taillis, de 50 à 100 ans pour des futaies à croissance relativement rapide (pins maritimes, douglas) et peut dépasser 200 ans pour des futaies à croissance lente (chênes).



C. Couvert - Graphies

**Station forestière** : ensemble des parcelles d'un même massif forestier possédant des caractéristiques écologiques semblables (sol, exposition, climat, végétation accompagnatrice). La connaissance précise des stations forestières permet d'adapter finement la sylviculture aux facteurs de l'environnement.

**Sylviculture** : ensemble des techniques permettant d'intervenir sur le peuplement forestier en vue de réaliser les objectifs fixés dans l'aménagement : régénérations, éclaircies, coupes d'amélioration, coupes d'aide à la régénération, coupes d'exploitation.

**Taillis** : peuplement forestier formé d'arbres dont la plupart est issue de rejets de souche. Les taillis fournissent surtout du bois de feu, de faible valeur. Très fréquents autrefois, ils sont de plus en plus « convertis » en futaies. Le traitement en taillis n'est possible qu'avec des feuillus, qui rejettent de souche. Le taillis sous futaie associe des arbres issus de rejets, et des arbres issus de semences.