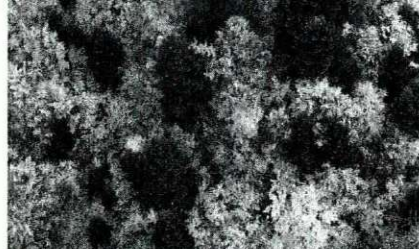


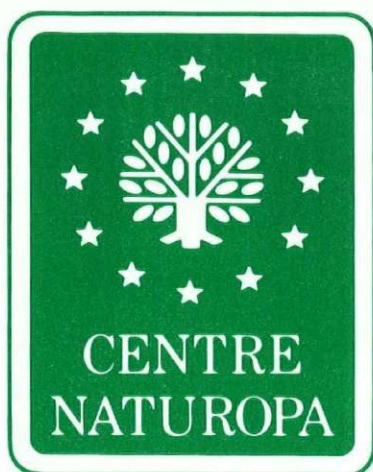


Naturopa

COUNCIL OF
CONSEIL DE L' Europe



Bateau de Papier



Naturopa

N° 75-1994

Editorial	A. Szujewski	3
Les forêts. Un enjeu pour la cité	G. Touzet	5
Une arme politique?	N. Chlikas	7
Promenons-nous dans les bois	U. Ammer	8
En Allemagne	P. Dietz	9
Un espace vital	P. Glück	10
La perception du paysage	J. Benayas del Alamo	11
Le tourisme cynégétique en Hongrie	M. Kovács	12
Durabilité. Les traitements forestiers	R. Oldeman, J. Parviainen, K. Stephan	15
Un parc national aux portes de la ville	J. Misiak	20
Les riches traditions sylvestres de la Scandinavie	A. Reunala	22
Reboiser l'Écosse	G. Gill	24
Sylves du Sud	A. Alessandrini	26
Chevaux de bois	B. Palluet	28
Tigres de Sibérie	V. Jivotchenko	29
Au Conseil de l'Europe		30

Naturopa est publié en anglais, en français, en allemand, en italien, en espagnol et en portugais par le Centre Naturopa du Conseil de l'Europe, F-67075 Strasbourg Cedex.

*Editeur responsable:
Ing. Hayo H. Hoekstra*

*Conception et rédaction:
Christian Meyer*

*Conseiller spécial de ce numéro:
Jacques Dedieu
Directeur régional
Office national des forêts
Direction régionale
Provence Alpes-Côte d'Azur
46 avenue Paul Cézanne
F-13098 Aix-en-Provence*

*Imprimeur:
Artegrafica Silva S.p.A.
Parma - Italie*

Les textes peuvent être reproduits librement, à condition que toutes les références soient mentionnées. Le Centre serait heureux de recevoir un exemplaire témoin, le cas échéant. Tous droits de reproduction des photographies sont expressément réservés.

Les opinions exprimées dans cette publication n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement les vues du Conseil de l'Europe.

Depuis 1993 Naturopa est imprimé sur papier sans chlore ni bois.

*Pages 16-17 : Fond : Friess Irrmann ;
1. B. Boisson ; 2. A. Balestreri ;
3. Bateau de Papier ; 4. J. Barbery ;
5. F. Roubert ; 6. Y. Noto-Campanella ;
7-8. I. Byshnev ; 9. W. Hockenjos*

Tourisme et forêt

Partout dans le monde, les forêts vont mal, et le responsable est bien connu, c'est l'homme. Quoique de nombreux pays portent une attention exemplaire à cet élément de leur patrimoine naturel, la situation d'ensemble est mauvaise et peut avoir un jour de graves conséquences directes ou indirectes sur maintes activités, politiques entre autres.

En raison d'une augmentation annuelle de la population mondiale de près de 90 millions d'individus, la demande d'espace, de nourriture et de combustibles, pour ne citer que cela, va croître forcément.

Dans notre partie du monde, la nouvelle Europe, les activités de loisir vont se multiplier et s'étendent d'ores-et-déjà à la forêt. Or, comme "régulateurs et épura-

teurs" de l'air, du sol et de l'eau, comme biotopes et habitats d'une multitude d'espèces (dont certaines menacées), les forêts ont besoin de toute notre attention et de tous nos soins. C'est dans cet esprit, afin d'aider les experts, que le Centre Naturopa du Conseil de l'Europe a tenu, à Varsovie, en septembre, son quatrième (et dernier) colloque pan-européen sur le tourisme et l'environnement, qui a pour thème "Forêts d'Europe". Avec ses partenaires polonais, le Centre a attiré l'attention sur les manières de gérer les forêts d'Europe - y compris pour le tourisme - en mettant l'accent sur la continuité, la protection et l'amendement.

Naturopa 76 sera entièrement consacré à l'Année européenne de la conservation de la nature (AECN) 1995. ■

H.H.H.

Editorial

L'idée la plus ancienne que l'on se fasse de la forêt est qu'elle fait partie du paysage, est sauvage, éloignée de la civilisation, gagne constamment du terrain et est indestructible. Pendant les débuts de la colonisation agricole, cette idée a entraîné une exploitation systématique et la transformation du paysage. Au XIX^e siècle, époque d'industrialisation dynamique, la capacité de renouvellement de la forêt a conduit à classer celle-ci parmi les ressources naturelles renouvelables. A mesure que les ressources forestières diminuaient, des comportements protecteurs et créateurs renforcés par le développement de la biologie et des sciences forestières se sont substitués aux comportements d'exploitation.

La tendance actuelle est de ne plus considérer la forêt que d'un point de vue exclusivement économique. On prend désormais en considération des fonctions autres que la production, notamment le rôle protecteur de la forêt et son rôle social.

On comprend bien les aspects multiples de la forêt et ses utilisations prioritaires mais cela a entraîné de nombreux conflits socio-économiques car la société veut, d'un côté, conserver une forêt que rien ne vient perturber et, de l'autre, disposer de ressources inépuisables de bois peu coûteux, d'un accès illimité à la forêt et en récolter les produits.

Parmi les principaux problèmes qui se posent actuellement, on peut citer les rapports entre les efforts visant à maintenir la diversité biologique des forêts et la production de bois, d'une part, et ceux qui tendent à répondre aux besoins de la société en matière de loisirs; une solution satisfaisante de ce problème garantira la durabilité de la forêt au profit des individus et pour leur plus grand plaisir.

La forêt polonaise

Les forêts couvrent 27,9 % de la superficie de la Pologne; elles varient considérablement du point de vue de leur structure et de leur valeur naturelle. 26 000 complexes forestiers, grands et petits, sont gérés par l'entreprise forestière d'Etat et 1,5 million d'hectares de forêt appartiennent à 1,4 million de propriétaires privés. Dans les provinces (voïvodies), le taux d'occupation des sols par les forêts varie de 11 à 48 %. Si le pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) est l'essence la plus répandue car il est fréquemment planté sur des sols même relativement fertiles, il existe néanmoins en Pologne une grande variété d'associations d'espèces (une centaine environ) qui sont parfois largement l'œuvre de la nature, mais que l'on peut aussi trouver dans certaines forêts aménagées.

Les forêts naturelles les plus intéressantes ont fait l'objet de mesures de protection puisque l'on trouve en Pologne 19 parcs nationaux, 1 millier environ de réserves naturelles, 7 réserves de la biosphère, 77 parcs paysagers

et plus de 200 zones de paysage protégé. Plus de 40 % des forêts aménagées sont des forêts de protection jouant un rôle écologique privilégié. Les espèces, les écosystèmes et la diversité génétique ont une importance particulière pour la stabilité de l'environnement, le bon fonctionnement de la sylviculture et de l'agriculture, la science, l'éducation et jouent un rôle capital dans les loisirs de la population. La biodiversité devrait donc bénéficier d'une protection spéciale.

Depuis la fin du XVIII^e siècle et pendant les 150 ans qui ont suivi, la Pologne a subi un déboisement incessant, les forêts mixtes étant remplacées par des plantations de conifères utilisées pour la pâture du bétail et pour le ramassage de bois, de litière et de fagots, ce qui a accéléré la dégradation de l'environnement. Depuis 1945, la superficie forestière a sensiblement augmenté, ainsi que les ressources en bois. En outre, les feuillus ont occupé une place de plus en plus grande et



on a cessé de pratiquer le ramassage de la litière et des fagots ainsi que le pâturage. Néanmoins, on constatait en même temps l'arrivée d'émissions dues aux transports, aux sources industrielles, agricoles et urbaines, ainsi que la mise en service de matériel lourd et bruyant qui provoquait la dégradation des sols, sans oublier que l'utilisation des pesticides se répandait et que la forêt dépérissait.

Enfin, la forêt a été envahie par des millions de touristes se rendant en voiture jusque dans les secteurs les plus reculés, pour chercher des champignons ou des baies ou encore essayer de se détendre tout en se gênant mutuellement. Les forêts et en particulier celles qui se trouvent à proximité des villes, grandes ou petites, sont pratiquement foulées aux pieds et l'habitat de nombreux organismes forestiers a disparu. Le tourisme anarchique qui prend parfois des allures de "tourné des cafés" est lui

aussi une menace pour les parcs nationaux et les réserves naturelles et ce en dépit des efforts des responsables de l'ordre et des services d'information.

Le tourisme n'a cessé de prendre de l'ampleur en Pologne ces dernières années mais, malgré les investissements considérables qui ont déjà été consentis, cette expansion ne s'est pas accompagnée d'un accroissement comparable des aménagements destinés aux activités de loisirs. Celle de ces activités qui continue à avoir les incidences les plus marquées sur le milieu forestier est la cueillette des produits comestibles de la forêt. En dépit de toute une série de textes juridiques définissant les principes du comportement humain dans les forêts et les zones protégées, malgré de grandes réalisations scientifiques, conceptuelles et techniques, la réglementation concrète des activités de loisirs laisse beaucoup à désirer, ce qui s'explique aussi par le niveau peu satisfaisant de l'éducation écologique et par les problèmes que pose l'application de la loi.

Il faut donc arriver à un compromis entre le droit fondamental de la population de profiter des activités récréatives offertes par la forêt et la nécessité de protéger les écosystèmes forestiers et leurs composantes.

La Pologne s'est déclarée prête à accueillir le 4^e Colloque du Conseil de l'Europe traitant des problèmes de "Tourisme et environnement". Au cours des quatre sessions, les participants à la réunion ont étudié l'importance des forêts et des zones protégées pour le tourisme ainsi que les principes s'appliquant aux activités récréatives en forêt et l'importance socio-économique de ces dernières. Un voyage d'étude organisé vers les "poumons verts" de la Pologne, en d'autres termes vers les sites qui jouent un rôle particulier du point de vue des activités de loisirs pour la Pologne et pour l'Europe a permis de contribuer à montrer le potentiel d'attraction de la région pour le tourisme international, à faire comprendre l'ampleur des aménagements écologiques et récréatifs dont elle a besoin et à donner un aperçu des efforts considérables qui seront faits pour veiller à ce que cette perle de la nature en Europe ne perde rien de sa valeur avec l'arrivée de la civilisation de la technique et du tourisme. Les sylviculteurs auront là un défi particulier à relever. Ceux-ci, se conformant aux orientations définies par la Déclaration d'Helsinki que les ministres responsables des forêts ont signée en juin 1993 ainsi qu'à la politique nationale de protection intégrée des forêts, s'efforcent d'entretenir une forêt plurifonctionnelle accessible à un tourisme organisé tout en en préservant le caractère unique et la fragile valeur naturelle. ■

Andrzej Szujewski

Sous-Secrétaire d'Etat au ministère polonais de la Protection de l'Environnement, des Ressources naturelles et des Forêts



W. Kapinski



▲ *Survol des Vosges (France)*

Un hêtre a crû autour d'une statue du Christ ▲

◀ *Parc national de Bialowieja (Pologne)*

Promenade en Forêt Noire (Allemagne) ▼



W. Hockenjos (2)

Les forêts

Un enjeu pour la cité

Georges Touzet

Evoquer les forêts européennes constitue en soi une gageure tant elles sont diverses et tant les informations disponibles sont soit fragmentaires soit hétérogènes, notamment pour ce qui concerne les anciens pays du bloc de l'Est. Relever un tel défi en si peu de lignes peut dénoter de l'inconscience à moins de se contraindre à aller à l'essentiel.

Des statistiques difficiles à rassembler

La difficulté de rassembler des informations relatives aux données forestières des Etats issus de l'ex-URSS, de même que celles liées à la limite géographique du continent européen ne permettent que d'approcher les ordres de grandeur des surfaces forestières concernées.

En incluant les Etats baltes, l'Ukraine et la Belgique, mais non la Russie (les statistiques disponibles ne permettent pas de séparer la partie européenne de la partie asiatique), les superficies boisées atteignent environ 195 millions d'hectares, soit un taux de boisement de l'ordre de 38%, ce qui représente environ 5% des surfaces boisées mondiales.

Une vision plus analytique selon trois groupes de pays ferait apparaître des tendances générales un peu différentes.

L'ensemble du continent européen est classé dans la catégorie des forêts de la zone tempérée qui recouvre un peu plus de la moitié des forêts mondiales (57%). Dans cet ensemble tempéré, les surfaces forestières exploitables de l'Europe représentent environ 15% des ressources mondiales (estimées à 900 millions d'hectares).

Toutefois, en analysant plus finement les grands types écologiques de forêts européennes, on pourrait y distinguer quatre grandes catégories différenciées par l'influence prépondérante du climat:

- les forêts boréales,
- les forêts méditerranéennes,
- les forêts d'altitude,
- les forêts tempérées proprement dites.

La récolte de bois rond s'est élevée en Europe pour 1991 à 335 millions de m³ (soit environ 2,5 m³/ha) pour une récolte mondiale de 3,4 milliards de m³. L'Union Européenne, à elle-seule, a récolté 144 millions de m³ soit 3-4 m³/ha. Ces valeurs sont à rapprocher de l'estimation biologique des forêts exploitables.

Ces statistiques montrent que les forêts européennes produisent bien plus que leur importance géographique relative et que la récolte de bois est bien inférieure à la production biologique. Ceci est la conséquence de situations écologiques en moyenne favorables mais également et surtout d'une tradition

ancienne de gestion soutenue et de développement durable de ce patrimoine forestier. Ceci constitue la caractéristique principale, issue de l'histoire de l'Europe, même si des distinctions importantes sont à faire suivant les grandes zones définies ci-dessous. C'est assurément vrai pour la "vieille Europe" et particulièrement en France.

Les forêts, patrimoine de l'Europe

L'histoire des forêts européennes est inséparable de l'évolution des populations et des besoins des sociétés humaines. Ainsi ont-elles été façonnées au fil du temps et leur situation actuelle est le fruit d'évolutions contradictoires plus ou moins fortes suivant la densité d'occupation de l'espace par l'homme.

Estimation biologique des forêts exploitables (M = million)

Zone tempérée	2.250 M m ³ /an
Europe	572 M m ³ /an
CEE	215 M m ³ /an

Cette action humaine s'est certes traduite en premier lieu dans l'évolution des surfaces forestières, au fil des défrichements ou des reconquêtes successives; mais elle a également fortement modelé les massifs boisés eux-mêmes en fonction des besoins sociaux individuels (propriétaires) ou collectifs (intérêt général).

Originellement omniprésente, la forêt a d'abord vu la société se développer contre elle, puis peu à peu avec elle. Cette histoire n'est d'ailleurs pas différente de ce que l'on peut observer de nos jours sur l'ensemble de la planète, suivant les endroits.

D'autres articles du présent numéro développent les multiples fonctions et usages qui découlent pour l'homme et son environnement des écosystèmes complexes que constituent les forêts. Mais alors qu'une telle prise de conscience est relativement récente dans le grand public, on peut par contre affirmer que, dans ses grandes lignes, elle est déjà assez ancienne chez les forestiers de la vieille Europe, habitués de longue date à intégrer valorisation économique, gestion durable et fonctions sociales du patrimoine.

L'époque moderne ne fait que rajouter un nouveau chapitre à cette longue histoire des

Surfaces forestières exploitables en Europe

Groupes	Surfaces boisées (millions d'ha)	%	Surfaces forestières exploitables (millions d'ha)	Feuillus/Résineux %
Union Européenne (12 Etats) (CEE)	72	31	42	54/46
Europe Centrale et de l'Est	63	27	43	47/53
Europe du Nord (Finlande, Suède, Norvège)	60	60	48	10/90
Europe (Total)	195	38	133	45/55



I. Byshtnev

liens entre l'homme et sa forêt, avec son lot de nouvelles valeurs porteuses d'espoir mais aussi parfois de menaces.

Enjeux modernes : le choix de l'équilibre et la nécessité de financements

L'éveil d'une conscience planétaire des bienfaits de la forêt s'est traduit depuis 10 ans par une succession impressionnante de manifestations européennes et mondiales (Conférence SILVA en 1986; Conférence de Strasbourg en 1990 et d'Helsinki en 1993; X^e Congrès forestier mondial à Paris en 1991; Conférence des Nations Unies pour l'Environnement et le Développement à Rio en 1992).

Cet éveil résulte en grande partie des inquiétudes qu'ont fait naître des alertes relatives à la santé des forêts européennes après de fortes sécheresses, ainsi que d'une sensibilisation aux grandes atteintes anthropiques infligées aux forêts équatoriales (surexploitation et défrichements).

On pourrait donc penser que l'émergence de cette conscience internationale suffit à garantir durablement un avenir serein à l'un des derniers patrimoines de nature, avec les océans, qui subsistent sur le globe. Ceci se double, en Europe et particulièrement au sein de l'Union Européenne, d'un vaste mouvement de déprise agricole qui laisse le champ libre à de nouvelles reconquêtes forestières.

Le gestionnaire forestier se garde toutefois d'un optimisme naïf, tant il mesure dans son sacerdoce quotidien, au-delà des grandes déclarations politiques et des modes idéologiques fugaces, combien est âpre la quête incessante de l'équilibre entre toutes les exigences de la collectivité vis-à-vis de la forêt:

- exigence légitime du propriétaire qui souhaite une jouissance sans contrainte de son patrimoine ou de justes compensations financières;
- exigence de la collectivité nationale qui souhaite l'approvisionnement d'une filière-bois compétitive ou un apport en devises fortes compensant des économies en crise;
- exigence du grand public, essentiellement citoyen, qui ne comprend pas que sa soif de nature sauvage et d'espace se heurte à des limites et qui considère tout acte d'exploitation forestière comme une mutilation mercantile inadmissible, sans qu'il se soucie de ses propres dégradations;

- exigence enfin de certains usagers spécialisés et parfois exclusifs (naturalistes, chasseurs...) qui n'admettent guère de partager leur territoire.

Plus que jamais, la forêt devient le coeur d'enjeux économiques, passionnels, voire politiques.

Face à de tels enjeux, il serait dangereux de croire que la situation en Europe soit homogène; on pense notamment:

- aux graves problèmes de dépérissement forestier liés à la pollution atmosphérique industrielle dans de vastes massifs d'Europe de l'Est;

- aux menaces d'appauvrissement par l'exploitation dure des écosystèmes fragiles des forêts boréales;

- à l'inverse, l'insuffisance de gestion des forêts d'altitude ou de la périphérie méditerranéenne pour cause de handicaps structurels induit des risques importants, présents et futurs, de graves catastrophes (érosions, glissements de terrain, incendies);

- aux graves déséquilibres sylvocynégétiques dans de nombreux massifs d'Europe centrale;

- aux désordres économiques internes liés à des distorsions de concurrence résultant soit du jeu monétaire, soit de la crise de certaines économies.

La gestion durable d'une forêt apte à rendre à la collectivité la multitude de ses bienfaits réels ou potentiels doit être l'oeuvre d'une action patiente et soutenue sur le long terme. Une telle gestion a un coût que ne sauraient assumer seuls tous les propriétaires du fait des ressources largement aléatoires découlant des seules productions marchandes de son patrimoine (bois et chasse). Tel est le véritable enjeu de l'avenir des forêts européennes. Il est au coeur de la problématique actuelle des politiques forestières de la "vieille Europe" qui peuvent être considérées

à juste titre comme largement pionnières en la matière. Il devient également au coeur des problématiques de coopération Est-Ouest et Nord-Sud.

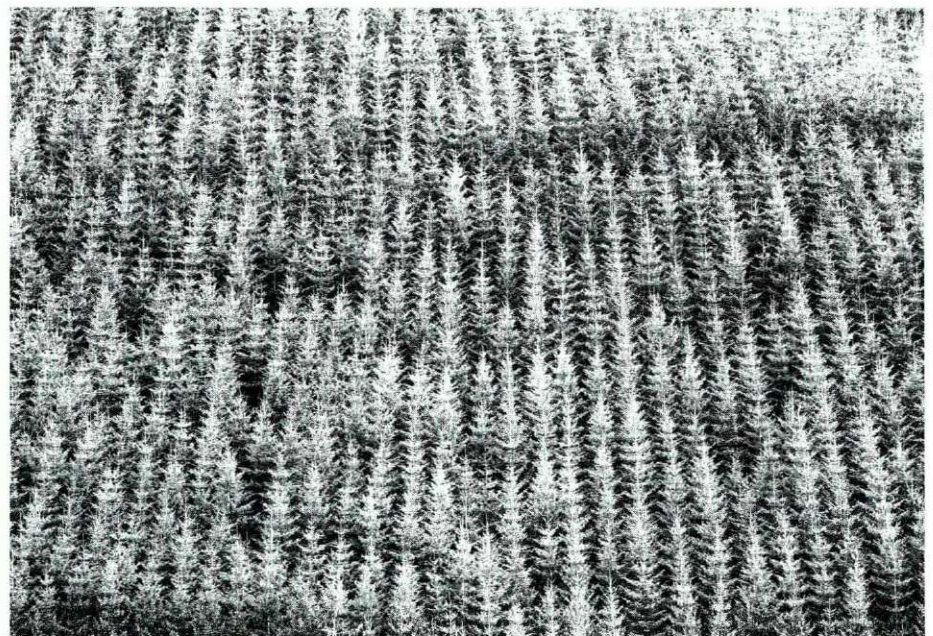
A l'heure où le gouvernement français lance un vaste débat sur l'aménagement du territoire, voulant promouvoir développement rural, emploi et environnement, on voit mal comment la forêt ne pourrait pas être prise en compte comme l'un des leviers les plus puissants de ces politiques. Il serait intéressant de comparer le pourcentage des dépenses publiques de la collectivité affectées à la forêt et celui de l'occupation de l'espace dans chaque pays. En intégrant les impôts et les taxes prélevés à l'amont et à l'aval de la filière-bois, on constaterait sans doute que la collectivité est même financièrement bénéficiaire...

Les forêts européennes sont profondément ancrées dans la culture des nations et dans l'inconscient collectif de leurs populations. Leur mode de gestion patrimoniale, respectueux des grands équilibres naturels, peut être souvent proposé en exemple au monde entier. Ils sont la preuve que la forêt est le lieu privilégié où économie et écologie, travail et loisirs peuvent être réconciliés.

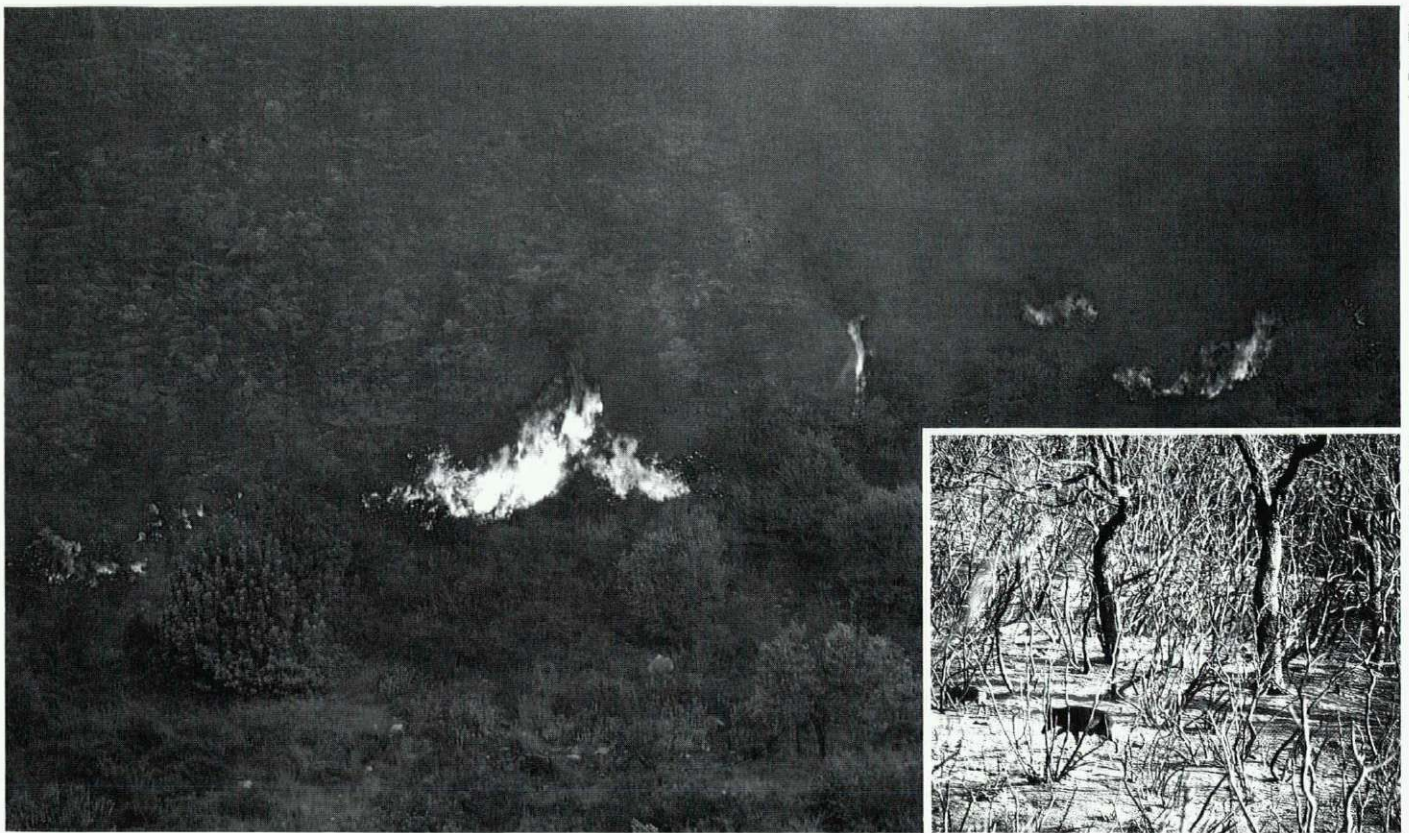
Plus que par le passé, ce patrimoine commun ouvre aux Européens pour l'avenir d'immenses possibilités d'aménagement de l'espace, de développement économique, de qualité de vie, voire même de pédagogie. Il faut donc espérer que les Etats ou les structures de coopération supranationales sauront consacrer à sa gestion les indispensables moyens financiers et humains. ■

G. Touzet

Directeur général
Office national des forêts
2 avenue de Saint Mandé
F-75570 Paris Cedex 12



W. Hockenjos



A. Pons/Bios

B. Boisson

Une arme politique ?

Nikos Chlikas

La loi sur les espaces forestiers est inscrite dans la Constitution grecque de 1975. Elle protège 8,4 millions d'hectares de forêts (soit environ 18 % du territoire national), mais en réalité cette protection est toute théorique, et elle est régulièrement bafouée par ceux qui voudraient bien pouvoir utiliser les espaces boisés à leur guise. Cette situation a des causes politiques, et elle est aggravée par l'absence de cadastre national. Par conséquent, la multiplication des incendies de forêt n'est pas seulement le résultat de facteurs objectifs -étés caniculaires, vent, forêts facilement inflammables notamment dans le sud du pays en raison de la présence de pins d'Alep (*Pinus halepensis*). Elle s'explique aussi par des facteurs sociaux et politiques.

Il suffit de se reporter à l'histoire des 150 dernières années pour constater qu'une série d'événements a contribué au recul des forêts :

- guerres multiples avec destruction de vastes zones boisées;
- réinstallation des réfugiés d'Asie mineure (1922-1924);
- défrichement des forêts pour donner des terres aux paysans pauvres.

Agressions nouvelles

Ces facteurs ont joué jusqu'aux années 60. Depuis, les forêts grecques ont subi de nouvelles agressions provoquées par l'urbanisation et l'explosion du tourisme. Le citoyen d'aujourd'hui veut une résidence secondaire loin du bruit et de la pollution des villes et ce sont les forêts du sud de la Grèce et des régions côtières qui font les frais de ce nou-

veau besoin. De plus, la résine de pin est de moins en moins récoltée, d'où des arbres gorgés de substances inflammables. L'absence de véritable réaction face à cette évolution néfaste s'explique par le fait qu'il n'existe pas de cadre juridique approprié pour protéger les forêts, pas non plus de politiques cohérente d'utilisation des terres, et que le registre foncier reste à créer.

On peut tout de même s'interroger sur les causes des sinistres qui ravagent régulièrement les forêts grecques depuis les années 70. Les statistiques révèlent une recrudescence marquée des incendies en période électorale et quand de nouvelles lois sont votées. Les autorités grecques ont réagi en mettant sur pied un système anti-incendies (camions, avions, pompiers) d'une capacité suffisante mais qui n'a hélas pas encore la souplesse et la compétence voulues pour répondre à tous les besoins 24 heures sur 24.

Améliorer les dispositifs

On peut dire qu'aujourd'hui l'amélioration des dispositifs de lutte contre les incendies revêt trois dimensions :

- politique, avec l'élaboration et l'application d'un cadre juridique adéquat;
- organisationnel, avec la création d'équipes de pompiers bien équipées et bien formées;
- économique, ce qui implique que les services forestiers disposent de crédits suffisants.

L'action devra être menée simultanément dans ces trois directions pour que le système soit véritablement à la mesure des besoins. Le corps des sapeurs-pompiers doit être un

noyau compétent et stable qui pourra faire appel à des forces auxiliaires dûment constituées, à savoir les autorités locales et les associations de défense de l'environnement.

Précisons en guise de conclusion que, quelle que soit l'efficacité des dispositifs de lutte contre les incendies, la solution du problème passe par un repeuplement des régions forestières.

Naguère, les forêts et leurs abords étaient des zones habitées par toute une population qui vivait entre autres de la récolte de la résine. Il faut prendre des mesures politiques et sociales capables de juguler la désertification actuelle des régions boisées et montagneuses. C'est la seule manière de maintenir sur place une population dont les activités, les intérêts et les préoccupations protégeront spontanément ces forêts dont la survie nous est si chère. ■

N. Chlikas

Secrétaire général
Chambre géotechnique de Grèce
Byzantion 7
GR-15341 Ajiyhea Paraskevi

Promenons-nous dans les bois

Ulrich Ammer

Le plaisir de profiter de la nature est un des principaux attraits de la forêt. Les promeneurs espèrent trouver une forêt à l'aspect naturel, ce qui implique généralement une part importante de forêt ancienne (avec de gros troncs), un mélange d'essences diverses et de divers groupes d'âge sur une aire réduite, et un bon entretien. Les forêts naturelles non gérées, ou ce qui en subsiste, ne sont pas les plus appréciées pour la promenade et la détente.

Etat naturel, entretien

Une forêt, au sens où on l'entend d'ordinaire, doit principalement être naturelle et indigène: même quand une forêt est notoirement exploitée, elle doit laisser au visiteur une impression de naturel. Les traces d'activité sylvicole, telles que les nouveaux chemins d'accès, l'abattage, le stockage de bois et l'extraction de gravier doivent rester aussi invisibles que possible. Lors d'un sondage pour une région ciblée, 60 % des personnes interrogées trouvaient que la perte du caractère naturel est la "pire" conséquence d'une exploitation forestière. Une plantation d'arbres en rangs monotones, d'une seule essence et aux limites géométriques donne aussi une impression artificielle. Pourtant, la forêt idéale n'est pas une forêt vierge! Bien au contraire, les forêts des réserves naturelles, avec de fortes quantités de bois mort, donnent une impression de désordre et de manque d'esthétique. Bref, l'entretien intensif des bois est fortement apprécié par les visiteurs; mais il ne doit pas se remarquer.

Age et structure

Les promeneurs privilégient les futaies anciennes: plus les arbres sont vieux, plus les fûts sont gros, et plus la forêt est perçue comme "impressionnante, puissante et majestueuse". Bon nombre de gens disent que les jeunes plantations ne sont "pas une forêt", et bien moins encore une forêt adaptée à la détente. Toutefois, l'attrait des jeunes

plantations est fortement accru s'il y subsiste quelques vieux arbres - des survivants, comme on les appelle.

La préférence va aux structures forestières dans lesquelles une utilisation "jardinée" fait cohabiter des arbres de plusieurs générations. Les visiteurs des forêts sont souvent sensibles à l'harmonie d'une telle structure, qui rassemble sur une surface très limitée les âges les plus divers (assemblage "père-mère-enfant"). Ce fait est confirmé pour les promeneurs des forêts du Danemark.

Mélanges et essences

Pour les personnes qui recherchent la détente, la forêt idéale est de type "mixte". Mais on rassemble dans cette notion de forêt "mixte":

- les mélanges individuels de conifères et de feuillus;
- l'alternance de peuplements différents;
- les peuplements à structure variée.

Cette idée de mixité couvre donc des notions diverses dans l'esprit des promeneurs.

Il convient également de discerner les préférences pour telle ou telle essence:

- d'une part, certains paysages portent l'empreinte d'essences spécifiques, qui évoquent des associations précises chez les promeneurs: ainsi, les mélanges d'épicéas et de pins évoquent la Forêt-Noire; le chêne évoque le Spessart; le bouleau, les landes de Lunebourg; les hêtraies, le Danemark; les épicéas, les monts Métallifères;

- les gens souhaitant, au demeurant, que l'on tienne compte des traditions sylvicoles;

- d'autre part, certaines espèces d'arbres - indépendamment de toute référence aux paysages - sont particulièrement populaires auprès des promeneurs allemands. C'est le cas de l'épicéa, du chêne, du bouleau et, à un degré moindre, du hêtre.

Les préférences des promeneurs, en matière d'arbres, n'obéissent pas aux mêmes considé-

rations que celles des forestiers et des écologistes. C'est ce qui ressort, entre autres, d'une enquête effectuée dans le bas bassin versant de l'Isar, près de Munich. Bien que, là-bas, naturellement, l'épicéa ne pousse pas, cet arbre est très apprécié, contrairement à ce qu'on pourrait attendre. De toute évidence, la présence de conifères est inséparable de la représentation mentale qu'on a de la forêt. L'effet particulier produit par la permanence de la parure verte, même en hiver, n'est assurément pas étranger à ce phénomène. Dans ce contexte, une étude réalisée en 1976 a, elle aussi, donné des résultats intéressants. Elle fait apparaître, s'agissant de peuplements d'épicéas pratiquement purs, deux réactions opposées des promeneurs:

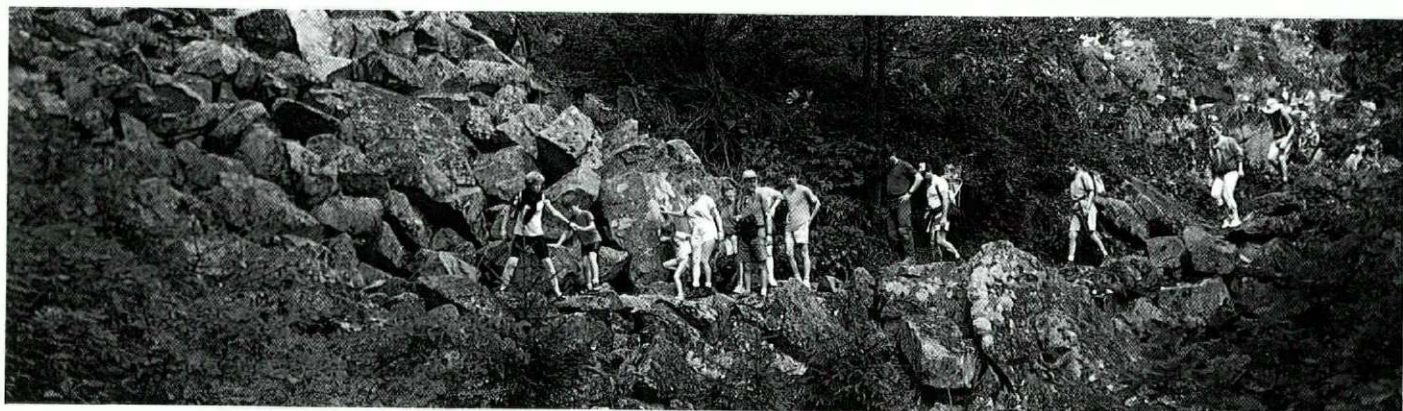
- soit une préférence marquée;
- soit un rejet total.

L'adoption de l'une ou l'autre attitude était fonction - si l'on retient les facteurs statistiquement significatifs - du type de structure du peuplement. Alors que les enquêtés faisaient peu de cas des plantations monospécifiques - qu'elles fussent ou non en ligne - ils étaient sensibles au charme des peuplements de hêtres (là encore, non mixtes) se trouvant en régénération naturelle.

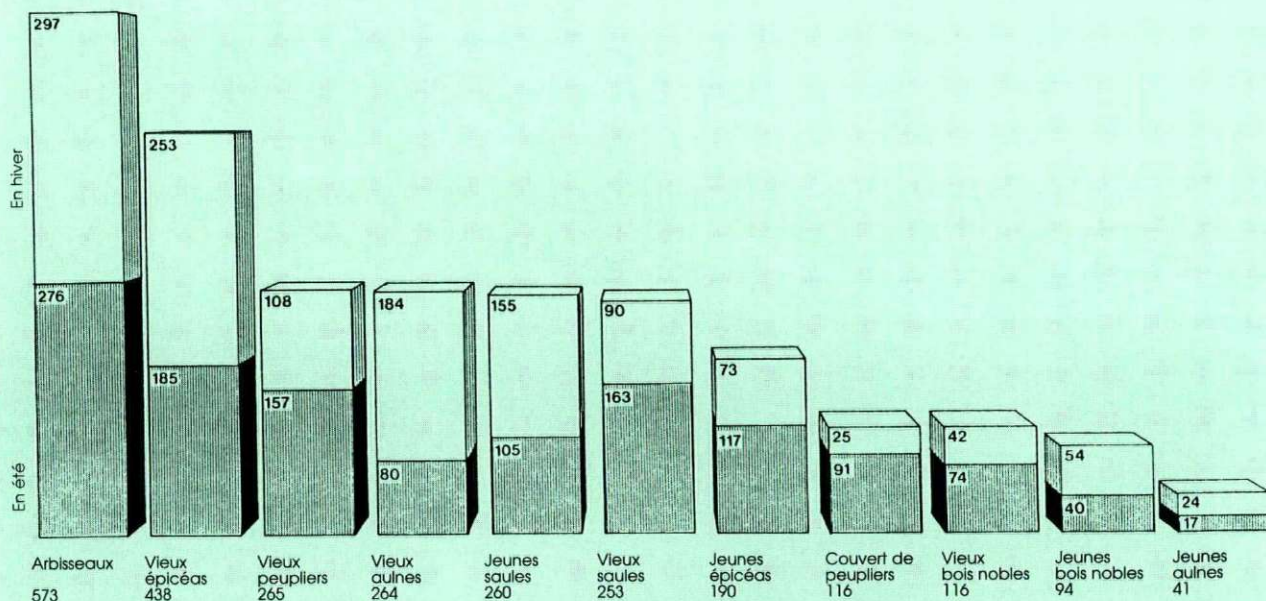
Ce constat conduit à souligner une fois encore l'importance de la sylviculture et des soins culturaux; et il donne au propriétaire de forêts et au forestier une grande liberté pour choisir les diverses essences en tenant compte des aspects techniques touchant à la production ou à la protection, dès lors qu'ils savent comment constituer un tissu sylvestre différencié et diversifié. ■

U. Ammer

Chaire de gestion du territoire et de protection de l'environnement
Forstwissenschaftliche Fakultät
Hohenbacherstrasse 22
D-85354 Freising

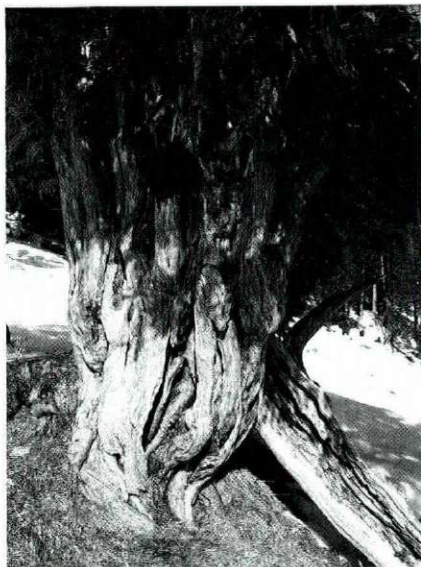


Klein-Huber/Bios



Évaluation de la perception du type de peuplement forestier dans une forêt humide près de Munich (les forêts jeunes étant plus denses que les forêts anciennes).

L'if (*Taxus baccata*) a été déclaré "Arbre de l'Année" en Allemagne. Ce spécimen autrichien aurait plus de 4 000 ans. C'est peut être le plus vieil arbre d'Europe.



Traces d'ours



W. Hockenjos (2)

En Allemagne

Peter Dietz

L'économie forestière de la République fédérale d'Allemagne se trouve confrontée à une crise grave.

Il s'agit tout d'abord d'une crise de production dans la société industrielle moderne en raison du bas prix des matières premières par rapport à un niveau de salaire élevé. De nombreuses activités forestières ne sont ainsi plus en mesure de dégager des profits.

Il s'agit ensuite d'une crise d'ordre écologique : dépérissement des forêts, tempête et bostryche ont occasionné des plaies profondes. Une transformation écologique de la forêt est en route. Les tenants de la protection de la nature demandent toujours davantage un droit de regard sur la conduite de l'économie forestière. Et c'est, finalement, une crise due à la prise de conscience des propriétaires de forêts et des forestiers car l'économie forestière traditionnelle de l'Europe centrale, reposant sur des soins intensifs, semble être mise en question.

La sortie de situation de crise exige une double stratégie :

- Le rendement des exploitations doit être augmenté d'une part par des conditions améliorées pour le marché du bois en tant que matière première et d'autre part par un rigoureux contrôle des coûts dans les exploitations.

- La communauté doit contribuer au maintien de la capacité de rendement de l'indispensable écosystème forestier par des transferts de rendement vers les propriétaires de forêts :

- en tant que compensation pour les préjudices causés à l'écosystème forestier par les nuisances de la société industrielle moderne,

- en tant que rétribution, pour de nombreux rendements d'infrastructures de l'écosystème forestier,

- comme aide aux investissements individuels nécessités sur un long terme par la transformation écologique de la forêt. ■

P. Dietz
 Directeur
 Fürstlich Fürstenbergische Forstverwaltung
 Josefstrasse 10
 D-78166 Donaueschingen



B. Neeleman

Le bois nous a toujours été indispensable.

propriétaires forestiers: fonction récréative, protection contre les torrents et les avalanches, pâturage, impact sur la régulation du régime des eaux et sur leur qualité, et protection de la biodiversité. On a longtemps pensé que la plupart de ces fonctions étaient compatibles avec la production de bois, mais à présent un nombre croissant de conflits surgissent, notamment avec la chasse, le tourisme, la protection contre les risques naturels et la conservation de la nature. La pire des utilisations consiste évidemment à faire de la forêt une décharge pour substances polluantes. Les conférences ministérielles sur la protection des forêts en Europe, réunies à Strasbourg en 1990 et à Helsinki en 1993, avaient pour objet de chercher des solutions à ces problèmes. A Helsinki, trente-quatre Etats européens se sont engagés à gérer leurs forêts de façon écologiquement viable, en veillant tout particulièrement à préserver la diversité biologique.

Valeur montante

Il ne fait pas de doute que l'importance des fonctions de l'économie forestière est destinée à aller croissant. Quant à vouloir légiférer dans ce domaine, cette voie s'est révélée impraticable dans le cas des forêts privées. Il est clair que les propriétaires ne sont pas disposés à supporter, par pure philanthropie, les coûts de services d'intérêt général. Il faut donc des incitations économiques qui, selon le type de services, peuvent prendre la forme d'aides publiques ou tenir aux mécanismes du marché. L'incitation par les prix du marché n'est envisageable que pour les activités ayant un caractère que l'on pourrait qualifier d'"exclusif". Entrent notamment dans cette catégorie la pratique du vélo tout-terrain en forêt et la visite des parcs nationaux, activités qui ne concernent généralement que des groupes restreints. En revanche, lorsqu'il s'agit de services d'intérêt public, la protection contre les risques naturels et la préservation des paysages par exemple, l'Etat doit en règle générale intervenir par le biais d'aides financières. Parvenir à un juste équilibre entre les aides de l'Etat et les incitations offertes par le marché, afin d'assurer une exploitation durable des forêts, sera la principale mission de la politique forestière européenne. ■

P. Glück

Directeur de l'Institut d'économie et de politique forestières
Université d'agronomie de Vienne
Gregor Mendel-Strasse 33
A-1180 Vienne

Un espace vital

Peter Glück

La forêt est à la fois un élément du paysage, un univers de contes et de légendes, l'habitat d'espèces végétales et animales et un espace tout à fait vital pour l'homme qui a longtemps vécu à ses dépens. Le développement de notre culture et de notre civilisation n'aurait pas été possible sans destruction des forêts: défrichements par brûlage, coupes rases, extension des cultures, etc. Contrairement aux pays en développement, ce processus est quasi terminé en Europe. Selon les dernières statistiques des Nations Unies, les forêts couvrent aujourd'hui en moyenne 27 % du territoire européen.

Plus de la moitié des surfaces boisées européennes sont des forêts privées: leurs propriétaires tirent une part plus ou moins importante de leurs revenus de l'exploitation du bois. Dans le cas des forêts domaniales, le produit de la vente du bois est également indispensable pour en financer l'entretien. A ce jour, le bois est en effet de loin la principale source de revenus générée par la forêt. Loin derrière viennent les revenus de la chasse et d'autres "sous-produits" forestiers - champignons, baies, noisettes, miel, sapins de Noël - bien que, dans certains pays d'Europe, ces produits jouent un rôle non négligeable.

et d'amélioration des forêts menée depuis plusieurs dizaines d'années. Cette politique revêt une importance primordiale, compte tenu du rôle essentiel du bois dans le cadre du "développement durable" tant recherché au plan mondial. En effet, matière première renouvelable, le bois prendra une importance grandissante à mesure que s'épuiseront les ressources non renouvelables.

Dans les pays européens, la contribution de la sylviculture au produit intérieur brut (PIB) est largement inférieure à 1 %, mais cet indicateur ne traduit pas la véritable importance économique de ce secteur. En effet, dans les zones rurales structurellement faibles, ce secteur est un des principaux pourvoyeurs d'emplois et fournit la matière première à de nombreuses industries (scieries, panneaux, pâte à papier, etc.). Si l'on prend en considération l'ensemble de l'économie forestière, avec l'industrie du bois, la part de ces activités dans le PIB n'est nullement négligeable (environ 9 % en Finlande par exemple). A cela s'ajoutent les retombées sur la construction mécanique et d'autres branches connexes, si bien que l'ensemble des activités liées à la sylviculture constitue dans certains pays européens comme la Finlande, la Suède et l'Autriche, l'un des principaux secteurs économiques.

Exploitée et non surexploitée

Malgré l'importance de la production de bois, la forêt n'est pas surexploitée en Europe: la coupe est inférieure à la repousse annuelle. Cela tient d'une part à la situation du marché et, d'autre part, à la politique de conservation

Produits divers

Parmi les diverses formes d'exploitation de la forêt, la production de bois vient en tête dans les pays européens, suivie de la chasse. Mais la forêt remplit aussi des fonctions d'intérêt public, généralement non lucratives pour les

La perception du paysage

Javier Benayas del Alamo,

Il y a de plus en plus de gens qui, à la fin de la semaine ou pendant les vacances, ont tendance à abandonner les grandes villes pour se diriger vers des espaces naturels tels que les montagnes, les forêts, les rivières ou les plages. Beaucoup de personnes effectuant de tels déplacements, parfois sur de grandes distances, ont pour but d'établir un contact direct avec la nature en se livrant à différentes activités récréatives. Or, celles-ci ont souvent des incidences directes ou indirectes sensibles sur la valeur écologique des lieux concernés.

Les comportements agressifs de certains visiteurs à l'égard des enclaves naturelles en question sont en rapport étroit avec la manière dont les intéressés perçoivent ces dernières. Non seulement le processus de perception permet de capter des informations sur le milieu par l'intermédiaire des sens, mais il comporte une phase d'assignation inconsciente de valeurs. D'un côté, le sujet crée en esprit une image du paysage qu'il contemple, de l'autre, il réagit affectivement à ce dernier, en montrant de l'admiration ou du rejet à son égard. C'est cette réaction affective qui servira ensuite d'assise au comportement du sujet vis-à-vis du milieu.

Telle est la raison pour laquelle notre équipe, dirigée par le professeur Fernando González Bernáldez, travaille depuis des années sur cette forme d'évaluation esthétique du paysage. Nos travaux avaient pour but de définir les principales dimensions des préférences ou "goûts" de la population. Ces dimensions peuvent servir d'échelle pour l'évaluation des attitudes face au paysage ou pour la recherche de relations avec des variables socio-culturelles. A cet effet, on a employé diverses méthodes d'enquête reposant sur l'analyse des préférences au moyen de paires d'images de paysages divers.

Pour l'essentiel, ces études ont révélé l'existence d'un accord général entre populations de cultures différentes sur les paysages où apparaissent des masses de végétation verte et bien développée (en particulier des arbres), ainsi que des secteurs où il y a de l'eau (surtout si celle-ci est propre et transparente ou si elle est vive et forme de petites cascades). Ce sont des lieux de ce genre qui coïncident d'ordinaire avec les principaux centres d'attraction et de concentration d'activités touristique-récréatives.

Attraction et répulsion

Cette prédisposition affective relevant de la "phytophilie" et de l'"hydrophilie" peut s'expliquer par les effets relaxants et tranquillisants que les deux éléments en question exercent sur les individus. Ces effets sont encore plus évidents sur les citadins, qui sont

soumis chaque jour à une tension élevée. Une autre interprétation possible de ces comportements électifs face au paysage peut se trouver dans la prédisposition innée de l'être humain à sélectionner certains habitats ou milieux rassemblant des ressources et des conditions optimales ou favorables à la survie.

Outre ces dimensions du paysage appréciées de chacun, il existe d'autres caractéristiques visuelles auxquelles les observateurs accordent une valeur variable. L'un des conflits les plus classiques que l'on a rencontrés dans ces études de perception correspond à la divergence entre les attitudes suscitées par les paysages ordonnés, cultivés, bien entretenus et, d'une manière générale, humanisés, et celles provoquées par les paysages sauvages, vierges ou sans apprêts. Les premiers sont perçus comme des milieux contrôlables et confortables où l'on peut se débrouiller en toute sûreté sans courir de risque, alors que les seconds apparaissent comme des lieux plus ou moins stimulants, qui incitent à l'exploration et à l'aventure.

On a constaté que ces conflits dans l'appréciation du paysage étaient associés à des différences de caractéristiques individuelles. En ce qui concerne l'âge, les enfants de moins de 15 ans environ et les adultes de plus de 35 ans — y compris les personnes âgées — ont manifestement tendance à préférer les lieux les plus entretenus par l'homme. Au contraire, les jeunes de 15 à 35 ans ont tendance à préférer les endroits les plus sauvages, c'est-à-dire ceux qui leur lancent le plus de défis. On a détecté aussi des différences globales en relation avec le sexe des sujets, surtout chez les enfants. En règle générale, le sexe féminin apparaît comme associé à la recherche de sécurité dans des lieux accueillants où règne l'ordre, alors que les individus de sexe masculin semblent portés sur l'aventure, c'est-à-dire sur les paysages provoquant la curiosité, où la végétation est épaisse et les formes agressives.

Attitudes et comportements

Cette polarité constatée dans la perception du paysage se reflète avec clarté dans les attitudes et les comportements des touristes vis-à-vis des lieux qu'ils visitent. Elle peut servir à définir deux grandes tendances dans la manière de faire du tourisme. On trouve à un extrême ceux qui, pour jouir de la nature, ont besoin de la modifier et de l'adapter à leurs besoins afin de la rendre plus accueillante et plus confortable. Il s'agit en général de personnes qui demandent des installations et des équipements et qui ne sont guère sensibles à l'agrément visuel des lieux. A l'opposé, on trouve le visiteur qui cherche à stimuler ses capacités physiques ou intellectuelles en relevant les défis ou en perçant les mystères de la nature à l'état sauvage. Ce sont des individus aventureux qui rejettent la présence d'installations ou d'éléments humains dans le paysage et qui adoptent un comportement particulièrement respectueux et responsable vis-à-vis du milieu avec lequel ils interagissent.

Le paysage comme "ressource visuelle et scénique" est à la base de la demande croissante d'activités récréatives et touristiques de la part du corps social. Il s'agit à l'évidence d'une importante ressource économique pouvant favoriser le développement écologique et socialement acceptable du milieu rural. C'est pourquoi il convient de favoriser le paysage, en essayant de modifier la perception qu'en ont beaucoup de visiteurs qui y accèdent dans l'intention d'en jouir de manière par trop interventionniste. ■

J. Benayas del Alamo

Faculté d'écologie de l'université autonome de Madrid
Dpto. de Ecología
Universidad Autónoma de Madrid,
E-28049 Madrid

Eau et forêt. Quoi de plus reposant?



B. Boisson

Le tourisme cynégétique en Hongrie

Mátyás Kovács

En ce qui concerne l'exercice des droits de chasse, la situation antérieure au changement de régime de 1990 s'est maintenue en Hongrie (faute d'une réglementation d'origine législative). Aussi l'Etat est-il actuellement détenteur des droits de chasse sur tout le territoire du pays.

L'Etat fait valoir ses droits de chasse de deux manières:

- soit en les exerçant lui-même par l'intermédiaire d'institutions étatiques (ce qui intéresse 18 % du territoire, c'est à dire 1,7 million d'hectares);

- soit en les cédant, notamment par concession, à des sociétés de chasse ou à des associations de chasseurs (cela concerne 82 % du territoire - 7,6 millions d'hectares).

Récemment encore, on dénombrait 170 institutions étatiques et 800 sociétés de chasse. Il y a dans le pays environ 46 000 chasseurs (de nationalité hongroise). Le nombre annuel de touristes cynégétiques varie entre 20 000 et 25 000.

En ce qui concerne les réserves nationales de gibier, les estimations des détenteurs des droits de chasse correspondent à peu près aux chiffres suivants, qui se rapportent aux principales espèces de petit et gros gibiers. Ces chiffres sont sujet à discussion en raison de l'imprécision des comptages sur le terrain. Le plan de chasse a crû en relation avec l'augmentation des populations de gibier.

L'habitat du gibier

Le succès des réserves hongroises de gibier, qui sont réputées à juste titre, tient aux conditions écologiques favorables du Bassin carpatique (en particulier à la qualité de l'habitat), ainsi qu'à un excellent travail de sélection.

De ce fait, la protection des habitats favorables, la reconstruction de ceux qui ont été détériorés et la création de nouveaux habitats sont particulièrement importantes.

L'étendue et la qualité des régions forestières est déterminante pour le gros gibier. 18 % du pays est couvert par des forêts (soit 1,7 million d'hectares). Cette proportion est plutôt faible, même par rapport à la moyenne européenne. Il existe un autre facteur défavorable pour les animaux sauvages dans la mesure où la moitié à peine des forêts hongroises sont à l'état quasi naturel sachant que les forêts artificielles ne constituent pas l'habitat idéal des espèces forestières de gibier.

Les conditions naturelles ont changé avec l'extension des terres agricoles. Ces dernières, qui représentent plus de 6 millions d'hectares, sont à considérer elles aussi comme un habitat pour le gibier.

Pour ce qui concerne les habitats de type zone humide (roselières et marais, notamment), plus de 8 millions d'hectares pourraient être rendus au gibier pour que celui-ci puisse s'y cacher, s'y nourrir, s'y reproduire et s'y reposer.

Dans un pays densément peuplé, une telle superficie peut être qualifiée de favorable au tourisme cynégétique.

Il importe, pour l'avenir de cette forme de tourisme, de conserver et de créer des habitats écologiquement favorables à la vie sauvage.

Attrait touristique des réserves hongroises de gibier

Ce qui explique le mieux l'attrait des forêts hongroises aux yeux des chasseurs étrangers, c'est la présence du cerf, qui en est le "gibier roi". Près de la moitié des ramures ayant rem-

porté des médailles européennes (d'or, d'argent et de bronze), proviennent de Hongrie. Lorsqu'on examine les données sur cinq ans relatives à cette espèce, on constate que 48 à 57 % des ramures de cerfs présentées à des concours de trophées ont valu des médailles à leurs propriétaires.

Tourisme cynégétique et conservation de la nature

La chasse trop axée sur le profit a besoin de terrains où vivent des populations de gibier "convenablement" surdimensionnées. Or le surpeuplement du gibier détruit ou endommage beaucoup l'environnement naturel (et d'abord la végétation et les sols), tout en faisant baisser la qualité des réserves de gibier. Tel est le principal motif du conflit entre le tourisme cynégétique et la conservation de la nature. Environ 700 000 hectares bénéficiant d'une protection juridique - à l'exception de six zones plus petites - sont également consacrés au tourisme cynégétique, ce qui constitue une autre source de graves conflits. La situation s'est encore détériorée chaque fois qu'un spécimen d'une espèce disparue de Hongrie y est retourné et a été tué (ours, loup, lynx).

Les points de vues divergent en ce qui concerne l'introduction d'espèces étrangères les dommages causés par les prédateurs ainsi que l'élevage intensif de gibier.

Au cours des dernières années, toutefois, on a assisté à un rapprochement entre les chasseurs et les partisans de la conservation de la nature, et cela en raison:

- des tendances internationales;
- d'une évolution des attitudes;
- de la vérification scientifique des principes écologiques.

Estimation des populations et prélèvement annuel de quelques espèces de gibier

Espèce	Population	Prélèvement
Cerf	54 000	29 000
Daim	190 000	7 000
Chevreuil	280 000	38 000
Mouflon	9 000	3 000
Sanglier	44 000	43 000
Lièvre	590 000	127 000
Faisan	830 000	537 000



Les inconvénients probables du tourisme cynégétique

En Hongrie, au cours des dernières décennies, l'expansion des populations de gibier, due à l'amélioration constante des habitats, a entraîné une évolution qualitative sans précédent (par exemple en ce qui concerne le cerf, notre principal gibier forestier). On estime que les réserves hongroises de cerfs ont atteint leur sommet en 1989, pour se réduire considérablement depuis. Comme l'accroissement de cette population s'est produit sur vingt-cinq à trente ans, il conviendrait de la réduire plus lentement qu'à l'heure actuelle, et seulement en fonction d'une minutieuse sélection analogue à la sélection naturelle.

Les volumineux tableaux de chasse exempts de tout souci professionnel sont incompatibles à la fois avec la gestion des ressources naturelles considérées comme une richesse nationale et avec les principes de la conservation de la nature. Il peut arriver, dans un tel cas, que la qualité de certaines réserves de gibier vraiment pléthoriques aujourd'hui subisse un dommage irréparable ou ne puisse être restaurée qu'après une très longue période. Cela rendrait impossible même le tourisme cynégétique axé sur la qualité, qui apparaît comme la voie d'avenir à suivre.

Les chasseurs étrangers

Les touristes étrangers qui ont pour but de tirer du gibier de très grande qualité, même

selon des critères européens, y sont aidés par la législation pertinente.

Les chasseurs étrangers ont le droit d'apporter des armes de chasse et des munitions pour pouvoir chasser sur le territoire hongrois (pendant quatre-vingt-dix jours au maximum), à condition de posséder un permis en cours de validité pour le port d'un fusil et de munitions. Ce permis peut leur être délivré d'avance à la représentation diplomatique hongroise concernée ou, à défaut, à la frontière. Le chasseur peut ainsi faire dédouaner son arme (ou ses armes) et ses munitions au poste de douane. Pour pouvoir exporter les trophées du gibier tué, il lui faut présenter la facture délivrée par le titulaire des droits de chasse, ainsi qu'un document douanier.

Comme les formalités de douane ont été accélérées et facilitées, il est rare que l'on ait constaté dernièrement des retards ou des réclamations à l'entrée ou à la sortie du territoire.

Réévaluation

Dans le monde entier, on a de moins en moins tendance à considérer la chasse comme un sport ou encore comme une activité productrice de trophées, de viande, de peaux ou de revenus touristiques. En Hongrie également, le souci de la conservation de la nature s'impose de plus en plus.

Une proportion importante de la communauté des chasseurs admet aujourd'hui que les ani-

maux sauvages chassables sont des éléments du patrimoine naturel. Ils reconnaissent aussi que les considérations écologiques et le souci de sauvegarder la nature doivent être déterminants. L'existence de réserves trop importantes de gibier qui menacent la stabilité écologique des habitats et dépassent de loin la capacité qu'a la nature d'assurer la subsistance des animaux, ne peut que nuire à la qualité des populations, au réservoir génétique de certaines espèces, ainsi qu'à la valeur botanique et zoologique de la zone concernée.

Le récent changement d'attitude vis-à-vis de la chasse et de la gestion du gibier correspond à l'éveil de la conscience écologique et aux progrès de la culture axée sur la conservation de la nature.

La perception de la gestion du gibier comme activité fondée essentiellement sur la production et le profit est sans doute définitivement reléguée aux oubliettes!

Or à cette tendance doit correspondre la réévaluation du tourisme cynégétique.

Il serait sans doute prématuré aujourd'hui d'exposer en détail les nouvelles orientations du tourisme cynégétique hongrois, mais les grandes lignes peuvent d'ores et déjà en être prédites. Le tourisme cynégétique hongrois, qui fait fond sur l'exemple du tourisme doux ou écotourisme, doit évoluer de façon à moins peser sur la nature, à mieux s'harmoni-

niser avec elle et à nécessiter le moins d'interventions possible dans les processus naturels.

Cette tendance du tourisme cynégétique ne saurait être ignorée en aucun cas si l'on veut chasser à long terme, avec succès et de manière naturelle.

L'avenir

Etant donné son passé remarquable et ses excellents résultats, le tourisme cynégétique hongrois devrait subir une transformation considérable par suite de l'évolution des droits de propriété et de la restructuration de la chasse qui ont suivi le changement de régime de 1990.

En ce qui concerne la réévaluation et la réforme du tourisme cynégétique en Hongrie, l'accroissement des populations de gibier ne serait pas judicieux, à cause des conflits mentionnés ci-dessus. Il se pose alors la question de savoir comment l'augmentation du potentiel cynégétique — perçue comme répondant à une demande naturelle — pourra se faire sans la croissance concomitante des populations de gibier.

Etant donné les conditions favorables qui règnent dans le pays, l'accroissement de la demande de tourisme cynégétique ne pourra

se faire que par la mise en place d'un tourisme cynégétique de "qualité".

Pour améliorer la qualité et élever le niveau du tourisme cynégétique, on pourrait tirer parti des possibilités et conditions suivantes:

- une réserve de gibier de qualité due:
 - à l'amélioration des habitats;
 - à l'abattage de certains spécimens sur le modèle de la sélection naturelle;
 - à l'existence de réserves de gibier suffisantes, présentant un bon équilibre numérique entre les sexes et un bon état sanitaire;
 - à un entretien naturel du gibier;
- l'existence de sites et d'un environnement naturel favorables;
- l'élévation du niveau d'organisation de la chasse;
- l'élévation du niveau esthétique et culturel et l'amélioration du confort dans les chasses réservées au tourisme cynégétique;
- un art de la restauration;
- une gestion éthique de la chasse fondée sur les traditions cynégétiques hongroises;
- l'institution d'activités connexes (culture, randonnées, sports, etc.);

- la chasse dans les réserves de gibier;
- l'observation de la nature et les safaris photos;
- la gestion de l'attrait affectif et esthétique;
- le souci des relations humaines;
- un effort de promotion.

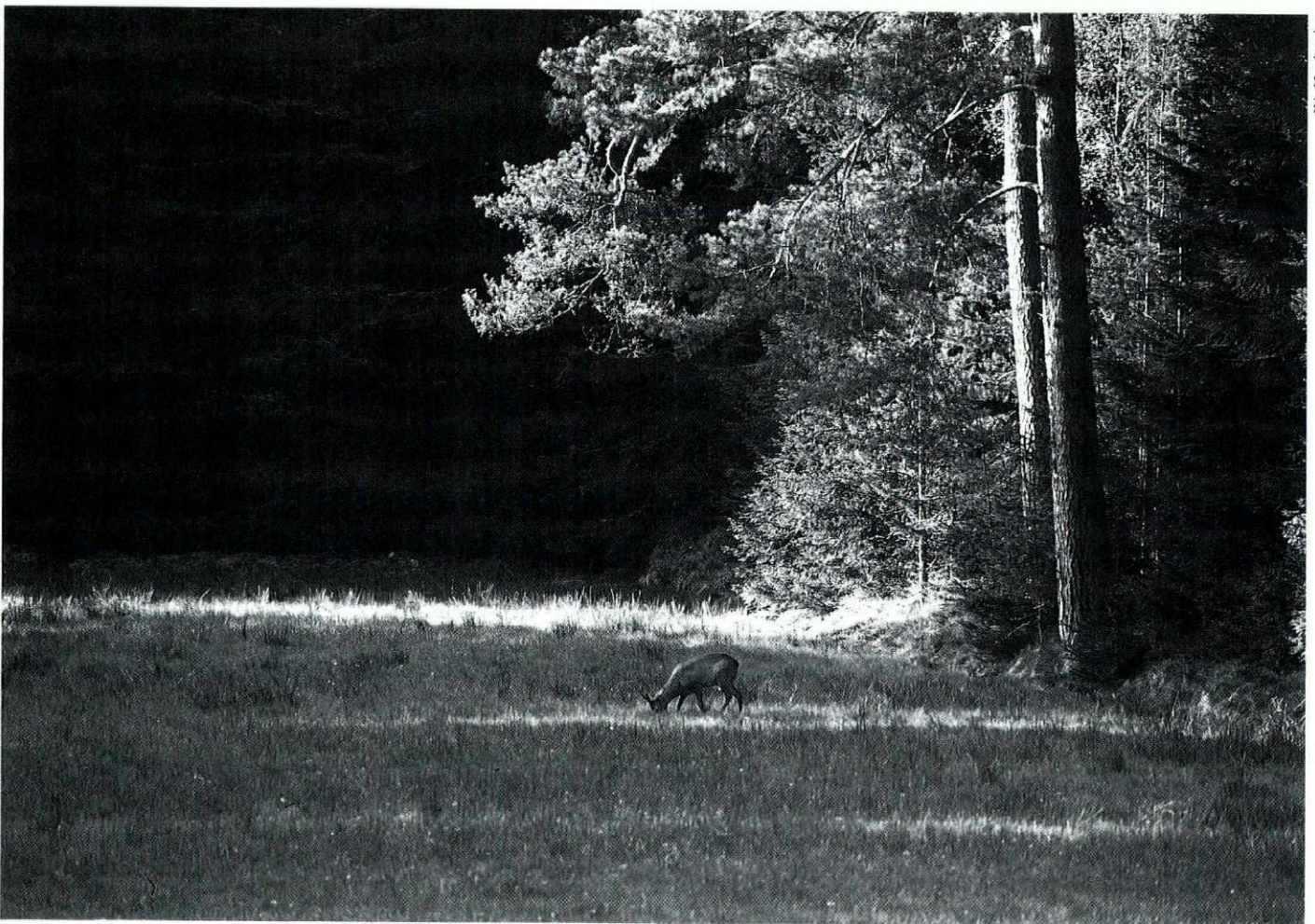
En créant ou en améliorant les conditions ci-dessus, on peut s'attendre à ce que la réputation ancienne du tourisme cynégétique hongrois se maintienne et se développe. ■

M. Kovács

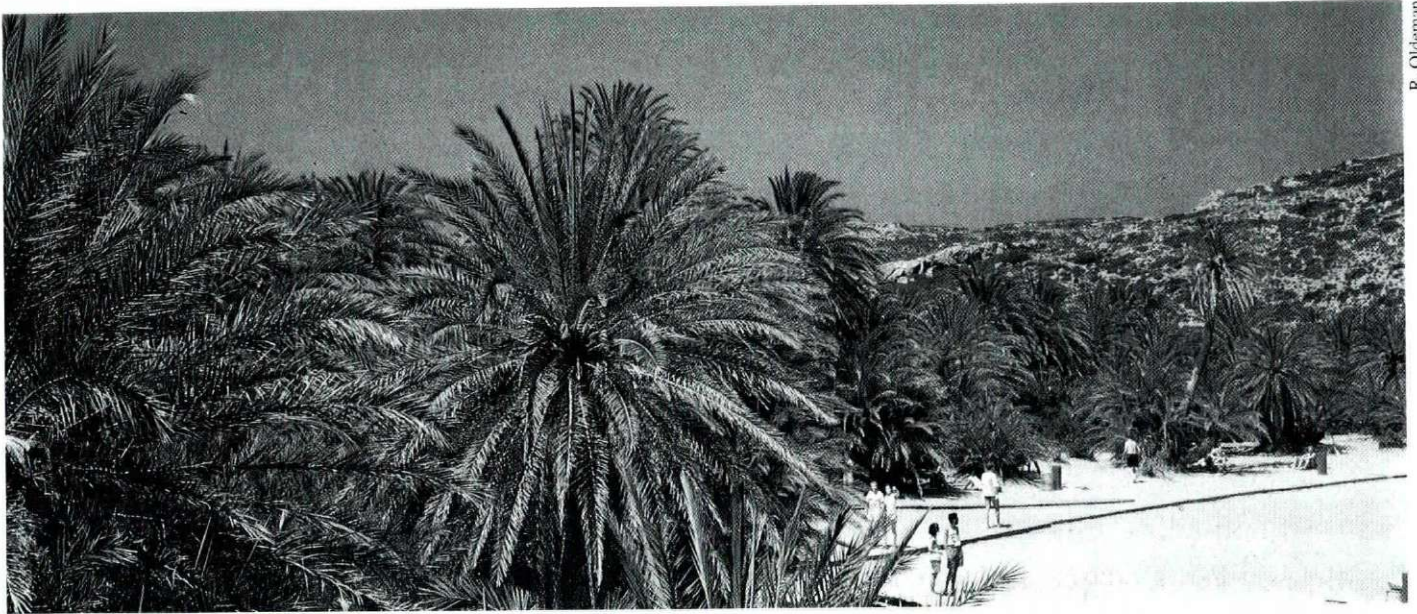
Chef du Département de la sylviculture et des questions foncières

Service de la conservation de la nature du ministère hongrois de l'Environnement et de la Politique régionale
Fő u. 44-50

H-1011 Budapest



W. Hockenjos



R. Oldeman

L'unique palmeraie européenne se trouve à Vai en Crète.

Durabilité

Les traitements forestiers

Roelof Oldeman
Jari Parviainen
Karlheinz Stephan

Il n'existe pas de forêt européenne unique mais des centaines de forêts différentes sur notre continent. La dernière palmeraie indigène en Europe se trouve en Crète et les touristes se baignent dans la Méditerranée à côté sans s'en rendre compte. Les locaux ne savent pas que cette petite forêt est un trésor millénaire naturel et culturel. Les palmiers, cousins du dattier africain, étaient là, simplement, depuis leur enfance.

Cette palmeraie crétoise a subi l'impact humain depuis trois mille ans au moins. Elle doit sa survie probablement au fait que *Phoenix theophrasti*, nom latin du palmier, n'offre pas grand chose d'utile. Ses dattes ne se mangent pas. Son bois ne sert à rien. Il offre tout au plus ses feuilles pour donner de l'ombre. Le sol sableux où il pousse est si pauvre que cela ne vaut pas la peine de le défricher pour l'agriculture.

Aujourd'hui, la palmeraie forme un "substrat" pour tourisme. C'est rentable. Mais dès que ce substrat pourra supporter des installations pour culture potagère ou fruitière sans sol par exemple, plus rentables encore, les palmiers seront coupés.

Le traitement primitif ou la forêt traitée comme une mine

Notre vieux continent a de vieilles forêts. Depuis douze mille ans, après le retrait des glaciers, ces forêts ont peu à peu envahi

l'Europe à partir du sud. Les humains ont suivi le mouvement, prenant en forêt ce qu'il leur fallait : des fruits, des feuilles ou des animaux pour manger, du bois pour faire du feu, des jeunes arbres souples pour leurs armes et leurs cases. La forêt, même la steppe avec quelques arbres épars de ces temps, était une mine à bois, à peaux et à aliments.

Une mine est une zone d'exploitation sans souci de durabilité. Quand une mine s'épuise, on migre vers une nouvelle mine. Si dans le sud hospitalier et chaud quelques rares forêts sans utilité directe ont survécu, ailleurs en Europe, le traitement minier des forêts est entré dans une nouvelle phase depuis au moins trois millénaires. Même sans grande densité d'habitants, la forêt des origines ne pouvait bientôt plus les nourrir.

L'intensification de la production se fait alors en "minant" le sol forestier lui-même. Sur ce sol déboisé, on pratique l'agriculture nomade, c'est à dire que les agriculteurs migrent vers un nouveau champ dès que le premier s'est épuisé. Une telle utilisation minière des terres laisse déjà des traces persistantes.

Bientôt les terres se peuplent et l'on ne trouve plus de champs libres. L'agriculture se fait sédentaire. Chaque récolte devient un nouveau défrichement du même terrain, qu'il faut faire produire chaque année pour survivre.

Ainsi, la pression humaine s'est accrue un peu partout en Europe, sur les champs agricoles comme sur les forêts restantes où l'on exploitait tout ce que les champs n'offrent pas : bois, gibier, champignons, médicaments. On trouve encore aujourd'hui des traces de ce

traitement des forêts dans des régions qui n'ont jamais été très peuplées, par exemple certains paysages montagneux des Pyrénées, des Balkans, du Pays de Galles ou des Alpes.

Le long des grands fleuves européens, Rhin, Danube ou autres, on trouve également ces paysages. Ces fleuves sont souvent des frontières nationales. Leurs rives sont peu peuplées à cause des risques de batailles. Ils sont parsemés de lambeaux forestiers semi-naturels. Ils sont actuellement l'objet de batailles politiques entre développeurs et conservateurs.

Le traitement agricole ou la forêt telle un champ durable

Les forêts européennes, cependant, subissent de nouvelles pressions. A l'époque romaine déjà, la région méditerranéenne était largement déboisée. L'urbanisation, les flottes, les armements, le chauffage des bains, décimèrent les forêts. Tout autour de la Méditerranée, cette époque a laissé ses traces. Le caractère pionnier de la plupart des écosystèmes forestiers, d'où leur vulnérabilité aux incendies, en dérive en partie. Le bois et autres produits forestiers provenaient de fermes et non plus de la forêt. La durabilité fermière vise des récoltes à intervalle régulier.

Les forêts fermières étaient des taillis et taillis-sous-futaie. Elles sont restées longtemps la forme dominante des forêts traitées de façon agricole dans ce qui fut l'empire de Charlemagne et dans l'actuel Royaume-Uni, jusqu'à la révolution industrielle. On reconnaît les taillis ou leurs restes aux gros pieds des arbres. Coupés tous les 8 à 40 ans au ras du sol, ils ont rejeté à chaque génération. Les rejets minces s'utilisaient à la ferme comme perches, manches, pour tisser des parois, ou comme carburant. L'écorce des taillis de chênes procurait le tannin aux tanneurs.



R. Oldeman

Vieux taillis-sous-futaie incomplètement conservé qui vient d'être exploité pour le bois de chauffage.

Ces pratiques ont souvent appauvri le sol à tel point qu'une véritable désertification s'est produite. On reconnaît ces terres par leur nature stérile, sables éoliens ou champs de bruyères, dans le sud-est de la France, au centre des Pays-Bas ou dans le nord de l'Allemagne. En Méditerranée, des éricacées proches des bruyères du nord, les chênaies broussailleuses dans le maquis ou les pentes érodées trahissent ces abus passés. Aujourd'hui, beaucoup de ces terres ont été restaurées en plantant des forêts, des pinèdes par exemple.

Ailleurs les fermiers ont trouvé des solutions élégantes. Les *dehesa* ou *montado* ibériques combinent une forêt ouverte de chênes-lièges commerciaux avec l'élevage du bétail. Le mot utilisé aujourd'hui pour de tels systèmes mixtes est "agroforesterie". Ces agroforêts ont aussi peu l'air d'une forêt que les oliveraies ou autres vergers. Plus au nord, les paysans copropriétaires ou ayant droit d'une forêt de village, de commune ou de canton ont mis au point des coupes d'enrichissement très subtiles, véritables traitements écologiques que nous retrouverons plus loin.

Le traitement industriel ou la récolte de bois durable

La première vague européenne d'industrialisation, de commerce et de guerres à une échelle sans précédent se produisit au XVII^e siècle. En Forêt Noire, des épicéas géants et droits se vendaient comme *Holländer*, des Hollandais, en référence aux mâts des voiliers de la République des Provinces Unies qui sillonnaient les océans. A cette époque, le ministre Colbert faisait planter des forêts afin de produire des mâts pour la marine française du XX^e siècle ! A peine cinquante ans plus tard, la notion de durabilité forestière surgissait, sous la menace d'une carence de bois sur le vieux continent, qui en avait déjà gaspillé énormément durant les guerres de 30 ans, de 80 ans et autres délires du XVI^e siècle.

Hans Carl von Carlowitz mentionna la durabilité dès 1713 dans son livre *Sylvicultura Oeconomica*. Cet auteur désirait ardemment sauver le ravitaillement en bois de l'Europe. Il prônait donc la durabilité de la production de bois, tout en avouant son admiration chrétienne devant la merveilleuse nature. Cependant, le terme allemand *Nachhaltigkeit* signifie à peu près "garder quelque chose en réserve". Le terme anglais aujourd'hui à la mode, *sustainability*, n'est pas non plus la "durabilité", mais la "capacité de supporter" ou "d'être supporté". Non pas "ce qui dure", mais *ce que nous désirons faire durer*. C'est une *durabilité sélective*.

L'objectif était de faire durer le ravitaillement en bois, donc sa production, liée à

l'industrialisation. Le marché demanda moins de bois en petite quantité, comme un seul arbre pour bâtir telle maison ou telle charrette. On demanda plutôt du bois plus ou moins standardisé, en quantité. L'agrandissement à l'échelle industrielle engendra une sylviculture de masse. Ce fut la coupe à blanc étoc sur grandes surfaces, replantées ou semées en monoculture à croissance rapide tout de suite après l'exploitation. Entre 1713 et 1860, ces systèmes se sont graduellement développés, entre 1860 et 1960 ils connurent leur apogée.

Parmi les types d'entreprise forestière, la futaie triomphait. Ce *Hochwald*, *high forest* ou *opgaand bos* ne se fait pas par des rejets, comme les taillis et taillis-sous-futaie. Les futaies proviennent de graines, soit par *régénération naturelle* lorsque des arbres semenciers laissés sur place donnent des graines tout seuls, soit par *régénération artificielle*. Dans ce cas, c'est l'homme qui sème, ou qui plante des semis de sa pépinière, souvent des espèces exotiques nord-américaines, sapins de Douglas sur le continent ou épicéa de Sitka dans les îles britanniques.

La durabilité visée s'illustre par le Code forestier français qui, depuis 1827, dicte la *conversion* en futaie des taillis et taillis-sous-futaie. Après un siècle et demi, cet objectif fut réalisé pour 75 % environ, avec des plantations en complément. Beaucoup de traitements forestiers s'inventèrent afin de diriger les développements désirés de futaies, depuis leur mise en place jusqu'à la coupe finale. Leur gamme est d'une richesse vertigineuse. Le vade mecum forestier de 1982, par H.J. Mette et U. Korell, contient plus de 10 pages de tableaux sylvicoles. Très détaillés, en petites lettres, ils traitent de dizaines de procédés de régénération naturelle de futaies, dans toutes leurs nuances.

Plus d'un siècle de ce traitement a fait du type de forêt traité en futaie le plus fréquent de l'Europe. Les pinèdes plantées, à partir de la Grèce jusqu'en Finlande, les peupleraies rurales en occident et les forêts rurales à bouleaux en Europe de l'Est, les hêtraies et chênaies du Danemark jusqu'en Italie et aux pays sud-slaves, ou encore les énormes surfaces plantées en épicéas à partir de Finlande jusqu'aux Pyrénées en passant par les Alpes, voilà où le touriste trouvera des futaies, même sans le vouloir. La futaie existe partout, à ce point que presque tout le monde croit que les forêts naturelles, ce sont des futaies.

Le traitement écologique ou la forêt durable

En vérité, sur notre continent, les forêts naturelles sont très rares. Partout, les Européens ont laissé leur empreinte sur la forêt. Même dans les *Wiegenwälder* autrichiens, très mal accessibles, des vachers ou bûcherons ont parfois pénétré.

Il y avait en marge de la révolution industrielle une conscience idéalisée de la nature.

Le taillis-sous-futaie s'obtient en épargnant des rejets afin de fournir du bois d'œuvre notamment. Les cimes des arbres se superposent au taillis simple, leurs fûts forment la futaie. Ce traitement se reconnaît aisément. De grosses branches, parfois mortes si le dernier traitement est très ancien, se trouvent sur le tronc à quelque 4 mètres de haut. C'était la hauteur du taillis en-dessous, souvent disparu de nos jours. Pour garder ce joli type de forêt pour le tourisme, il faut poursuivre ou recommencer ce même traitement.

Les taillis et taillis-sous-futaie ont survécu dans des endroits d'agriculture extensive et de population pas trop dense. Dans le sud-est des Pays-Bas, en Belgique orientale et au Luxembourg, plus rarement en France, dans les paysages ruraux anglais, au nord-ouest de l'Allemagne et à l'est du Danemark, on trouve des paysages attrayants avec de telles forêts plus ou moins abandonnées. En effet, ce traitement n'est plus poursuivi dans un but de production.

En Europe centrale et en partie dans la péninsule ibérique, les traitements forestiers agricoles ont une autre origine, le bétail. Là où les champs défrichés ne pouvaient plus nourrir les bêtes, ces dernières étaient mises à paître en forêt. La composition forestière s'en trouvait modifiée. Des plantules préférées du bétail ne pouvaient donner de plantes et les arbres préférés du bétail, les chênes pour leurs glands, étaient cultivés par les fermiers. Les éleveurs prenaient aussi en forêt la couche organique du sol pour tapisser l'étable.

Les réserves naturelles de Fontainebleau datent des rois de France au XVIII^e siècle. Le XIX^e siècle vit un foisonnement de réserves et parcs privés, beaucoup existant encore de nos jours. Les Neuenburger et Hasbrucher *Urwälder* (forêts primitives) en Allemagne ont à peu près 120 ans, la "forêt vierge" de Suserup au Danemark environ 200 et les réserves naturelles tchèques et slovaques débutèrent en 1838.

La durabilité sélective exigeait ici des forêts sans présence humaine. Aujourd'hui encore, on croit souvent qu'une protection totale contre l'homme est le seul traitement de la forêt qui garantit sa durabilité. Les touristes souvent n'aiment pas ces forêts. Une forêt naturelle se meurt puis repousse par petits paquets d'arbres, formant une sorte de mosaïque chaotique de gros bois morts, de fouillis de jeunes arbres, arbustes et mûriers ou chèvrefeuilles, de grands arbres adultes et de grands arbres très âgés, creux et endommagés.

Certains groupes d'action en Europe sont contre. Les citadins aimeraient voir des forêts soignées, sans risque de chute de branches mortes, bref des futaies régulières. Les paysans craignent parfois les forêts naturelles comme réservoirs de rongeurs et maladies des cultures. Cependant, depuis vingt-cinq ans, un mouvement populaire s'est déclenché en faveur des forêts naturelles. Une motivation puissante fut le déboisement en zone tropicale humide qui s'accélère toujours, aujourd'hui encore.

Chez nos grands-parents, en même temps que l'agriculture biologique autour de 1920, des forestiers suisses prônaient la sylviculture écologique. Ils avaient des exemples illustres en France et en Italie, mais c'étaient des hommes solitaires qui n'étaient guère suivis. Cependant, les Suisses, d'abord considérés comme des rêveurs par d'autres forestiers, trouvaient de l'appui en Europe centrale et dans l'actuel Benelux. Cette sylviculture écologique est plus vivante que jamais en Europe au sein de l'Association Pro Silva.

La durabilité de la forêt était l'objectif. Elle n'empêchait pourtant pas l'utilisation de cette forêt à condition que toute autre option devienne secondaire. La durabilité du bois? des finances? du travail forestier? de la productivité du sol? du tourisme? Tout était subordonné à la durabilité de la forêt. Quels traitements forestiers allaient permettre de réaliser cette forme de durabilité?

Un exemple scandinave est très inattendu pour le touriste. Là où en Méditerranée les corps de pompiers luttent pour empêcher l'accroissement du taux annuel de 600 000 ha de forêts calcinées, les Finnois emploient le feu comme traitement proche de la nature!

C'est que les forêts étendues du grand nord européen se trouvent périodiquement soumises à des incendies naturels et aux terribles tempêtes boréales. Le feu prépare le sol pour de nouvelles générations d'arbres. *L'imitation de la forêt naturelle* permet donc en Finlande des coupes à blanc sur ce que les



La hêtraie mixte de Suresup (Danemark) est une "forêt vierge" depuis deux siècles, aujourd'hui protégée.

Finnois trouvent des petites surfaces, de 10 ha au maximum, suivi par le feu ou par un autre traitement du sol.

Ailleurs en Europe, la forêt meurt et repousse arbre par arbre, ou par petits groupes. Les paysans le savent. Depuis toujours ils prélevaient leur bois d'oeuvre en forêt communale arbre par arbre. Voilà aussi une *imitation de la nature*. Pratiqué par des forestiers *près de la nature*, ce traitement donne une futaie avec de nombreuses taches d'arbres d'âge différent. La Slovénie est un exemple spectaculaire. Depuis 1946, la loi forestière y interdit les coupes à blanc. Au nord de Ljubljana on ne trouve que des arbres coupés, sans qu'il y ait de forêts coupées. En Europe centrale ou dans les Pyrénées, des forêts ainsi traitées se retrouvent, mais leur traitement est souvent négligé parce que son économie n'a pu être harmonisée avec le monde commercial et industriel de la fin de notre siècle.

Le traitement futur pour un développement durable

Tel est le défi lancé aux forestiers européens au seuil du XXI^e siècle. Les objectifs de durabilité se placent désormais dans un cadre social et économique. La forêt devra être durable, même si le prix du bois baisse. La forêt devra être durable, même si les villes et l'industrie l'inondent de polluants. La forêt devra être durable, même si une agriculture industrielle retire l'eau du sol. La forêt devra être durable, même si le GATT change les conditions économiques mondiales d'un instant à l'autre.

La foresterie, au lieu d'être purement technique, doit s'ouvrir aux nouvelles sociétés sous peine de voir se dégrader le patrimoine forestier européen. Ce fut déjà le grand succès des forestiers passés, inventeurs de la durabilité agricole, industrielle, écologique. Cependant, les solutions d'hier ne répondent pas aux problèmes d'aujourd'hui.

De plus en plus, les forestiers conteraient au public leurs forêts, leurs problèmes et leurs solutions, tout en écoutant cette société. Le présent article conte les traitements des forêts et leurs effets visibles. Les forestiers suivent leurs forêts en observant et en mesurant. Leur

diagnostic se base sur leur expérience de terrain et sur la science. Des indicateurs écologiques et économiques rendent ce diagnostic crédible vis-à-vis des décideurs, des gestionnaires non forestiers, des journalistes, des visiteurs de tout poil, ou du grand public.

Depuis Rio, le *développement durable* exige des traitements forestiers d'une souplesse inouïe. Le développement de la société va beaucoup plus vite que celui de la forêt. Cependant, la forêt doit durer. Il existe trois voies prometteuses.

D'abord, *l'utilisation multiple* d'une forêt fournit à la fois récréation, biodiversité, bois et protection contre les inondations, comme dans les Alpes. Une telle forêt n'a pas d'ennemi et beaucoup d'amis. La deuxième voie, c'est *d'investir moins par hectare*. Une forêt bon marché n'accumule pas d'intérêts financiers de dettes à long terme, mais elle accumulera des animaux, des plantes et du bois de grande valeur d'ici un siècle. La troisième voie, encore controversée, est l'abandon de plans forestiers *par objectifs* en faveur de la *planification des processus*. Cela permet aux forestiers de satisfaire la société sans risquer la durabilité des forêts.

Ces nouveaux traitements de forêts européennes promettent aux touristes futurs beaucoup de nature, de plaisir, sans omettre l'utilité. ■

R.A.A. Oldeman

Conseiller scientifique de l'Union européenne des forestiers
Professeur de sylviculture et d'écologie forestière
Université agronomique
Département d'agriculture écologique
BP 9101 (bode 31)
NL-6700 HB Wageningen

J. Parviainen

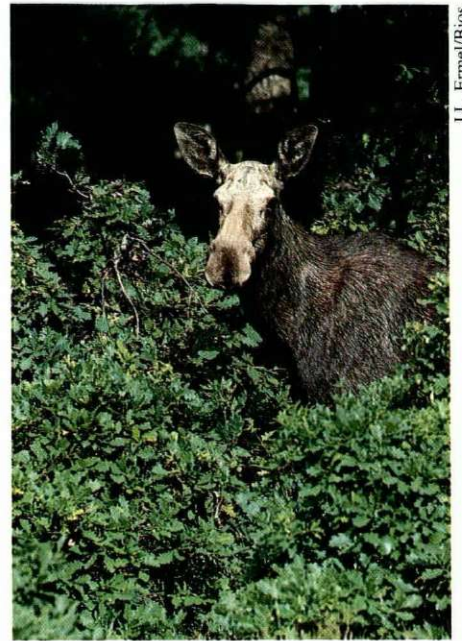
Conseiller scientifique de l'Union européenne des forestiers
Professeur de sylviculture
Directeur de recherche
The Finnish Forest Institute
SF-Helsinki

K. Stephan

Vice-Président de l'Union européenne des forestiers
Oberforstdirektion
D-Bayreuth



R. Humler



J.L. Ermel/Bios

L'élan, symbole du parc s'égare parfois dans la proche banlieue de Varsovie.

Un parc national aux portes de la ville

Jerzy Misiak

Le parc national de Kampinos a été créé en 1939, en vue de sauvegarder la nature et de protéger les biens historiques et culturels des bois de la région. Ces derniers s'étendent sur 35 000 hectares environ, non loin de Varsovie. Ils couvrent une partie de la vallée principale de la Vistule dans le bassin de Varsovie, au cœur des plaines mazoviennes.

Le paysage naturel de cette zone se caractérise surtout par des ensembles de dunes boisées intérieures, entourées de bandes parallèles de tourbières et de marécages, où alternent bois, jonchères et prairies. Le parc se flatte de posséder une flore et une faune d'une grande richesse. Il sert également de "poumon vert" à Varsovie. Le parc et sa zone tampon renferment de nombreux biens historiques remontant aux diverses périodes de l'histoire de la nation et de l'Etat polonais, y compris des monuments architecturaux, parmi lesquels des forteresses, des palais, des manoirs, des églises, des champs de bataille, des tombes et des cimetières.

La valeur naturelle

Le parc national de Kampinos est situé à l'emplacement du nœud fluvial le plus important du pays, au confluent des vallées de la Vistule, du Bug et du Narew. C'est un lieu névralgique dans le vaste ensemble de zones protégées de la Pologne centrale. Il est relié par un réseau de couloirs écologiques à toutes les régions du pays présentant un inté-

rêt particulier pour la conservation et la réimplantation des espèces rares de plantes et d'animaux. Il se trouve à l'intérieur d'un couloir écologique vital pour l'Europe du Nord, délimité par plusieurs grandes vallées fluviales (la plaine de l'Oberswalde-Torun, la vallée de la moyenne Vistule, la vallée du Bug et celle du Prypet). La région où le cours de la Vistule jouxte le parc a été reconnue comme l'un des principaux habitats du gibier d'eau (suivant la Convention de Ramsar).

Etant donné sa situation centrale dans le réseau des grands axes naturels de la Pologne, le parc représente un nœud écologique de la plus haute importance.

La diversité biologique

Dans la vallée principale de la Vistule, où se trouve le parc, on a recensé plus de 50 associations végétales, dont 12 forestières. Le parc et la vallée actuelle de la Vistule non navigable (formée d'anciens lits de rivières, de dunes de sable, d'îles, de prairies marécageuses et de broussailles) sont des biotopes extrêmement importants pour de nombreuses espèces animales et végétales.

On a identifié environ 1 100 espèces de plantes vasculaires, plus de 200 espèces de mousses, de lichens et d'hépatiques. Malheureusement, le riche domaine des champignons a donné lieu à très peu de recherches.

De même, les espèces animales très diverses du parc national de Kampinos sont mal connues.

Etant donné leur diversité écologique, on pense que les bois de Kampinos renferment au moins 50 % des espèces animales présentes en Pologne, soit 16 500 environ. Toutefois 3 000 seulement ont été identifiées pour l'instant. Dans l'enceinte du parc, on a repéré les espèces suivantes: 1 203 espèces de vers ronds, 51 espèces de gastéropodes, 5 espèces de mollusques, 25 espèces d'annélides, 50 espèces de crustacés, 390 espèces d'arachnides, 14 espèces de mille-pattes, 8 espèces de diplopodes et 2 032 espèces d'insectes. Pour ce qui est des vertébrés, on a repéré 13 espèces d'amphibiens, 8 espèces de reptiles, 199 espèces d'oiseaux et 50 espèces de mammifères.

Dans les bois, on a trouvé 18 espèces nouvelles pour la science, 14 pour la Pologne et bien d'autres pour la région de la Mazovie. Parmi les espèces précieuses de Kampinos, on compte 76 espèces animales menacées et 226 espèces animales protégées.

L'un des aspects intéressants de la diversité biologique du parc est sa mosaïque d'habitats et, en conséquence, le grand nombre et l'étendue des écotones (frontières entre deux milieux naturels).

Les forêts

Les forêts du parc s'étendent sur 28 000 hectares, soit environ 80 % de sa superficie totale. On y trouve à peu près 50 espèces d'arbres et d'arbustes forestiers. Parmi les principales espèces qui composent ces forêts, il y a lieu de citer :

- le pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) sur 18 340 ha (soit 72 % des arbres);

- l'aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) sur 3 381 ha (13 %);

- les chênes (*Quercus sp.*) surtout les variétés à pétiole sur 2 001 ha (8 %);

- le bouleau verruqueux (*Betula verrucosa*) sur 1 482 ha (6 %).



L'habitat dominant est la forêt récente, qui couvre 37,6 % de la zone forestière. Puis, par ordre décroissant, on trouve: la forêt récente de conifères variés (19,4 %), la forêt récente mixte (9,7 %), la forêt humide (9,1 %) et le marais à frênes (8,4 %). Après la seconde guerre mondiale, la superficie du parc a augmenté de 9 000 hectares, à la suite du reboisement de friches (zones forestières déboisées et dégénérées) et du rachat de terres postagricoles à des exploitants privés (entre 1975 et 1990).

L'âge moyen des arbres (compte tenu du reboisement récent) est de 60 ans environ.

Le parc comprend de vastes étendues de forêt, naturelles ou à peine dénaturées par la main humaine, et d'immenses forêts anciennes. Pendant près de 200 ans, les bois de Kampinos ont fait l'objet d'une exploitation intensive. Les zones arborées monotones du même âge et de la même composition se caractérisent aussi par une diversité biologique médiocre.

Dans les semi-réserves, on réalise aujourd'hui des opérations de sauvegarde et de repeuplement, afin de rendre aux forêts leur qualité naturelle. Ces opérations consistent à abattre des arbres, à restructurer les zones arborées, à reconstituer et réintroduire des espèces - l'élan, le castor, le lynx, le mélèze de Pologne (*Larix decidua* var. *polonica*)-, à réaménager les cours d'eau, etc.

La valeur touristique

Le parc est tout proche de Varsovie qui est un pôle du tourisme national et international. C'est aussi un centre qui attire la population locale et étrangère.

La situation du parc au carrefour des circuits touristiques le place au cœur des ramifications nationales et internationales du tourisme et de ses intérêts. A sa richesse et à sa diversité s'ajoute le prestige des sites liés à la vie et à l'œuvre de Frédéric Chopin (Żelazowa Wola, Brochów).

Le parc possède les atouts nécessaires pour devenir l'un des centres de l'activité touristique spécialisée du pays et pour acquérir une réputation internationale.

A l'heure actuelle, l'importance touristique du parc intéresse surtout Varsovie et les villes et localités situées dans les alentours. Les excursions y sont permises (à pied, à bicyclette, à cheval et à ski). Des sentiers de randonnée ont été balisés sur 350 km environ. Quinze aires de stationnement et six de repos et de bivouac ont été aménagées à l'intention des touristes, à la lisière du parc. Les travaux réalisés pour les touristes comprennent

nombre d'installations et de petits ouvrages architecturaux.

Le parc est desservi par les autobus urbains et suburbains. Chaque année, de 600 000 à 1 million de touristes et de promeneurs du week-end le visitent.

Le musée didactique Jadwiga et Roman Kobendza de Granica apporte une importante contribution à l'organisation et au fonctionnement des services touristiques. Il s'emploie surtout à atteindre les objectifs éducatifs du parc.

Valeur climatique

Varsovie est entourée d'un anneau d'espaces verts qui remplit la fonction essentielle d'assurer la ventilation de la ville en lui fournissant un air riche en oxygène. Etant donné sa superficie et sa situation dans cet anneau (au nord-ouest de la capitale), le parc - "poumon vert" de la ville - joue un rôle essentiel selon la direction des vents dominants. D'après la rose des vents, son air frais atteint Varsovie tous les trois jours au moins.

Problèmes et risques

Au cours des 40 dernières années, la nature des bois de Kampinos a subi de profondes transformations, dont les principales causes sont les suivantes:

- l'intensification de l'urbanisation dans la région fonctionnelle de Varsovie (principal centre des pressions dues à l'activité humaine);
- un grave assèchement du sol;
- la pollution de l'air et de l'eau.

Il n'en demeure pas moins que la création du parc dans les bois de Kampinos a beaucoup bénéficié à la nature, notamment grâce à l'aménagement des forêts et des terres, au maintien des liens écologiques entre les bois et leurs alentours, etc.

De grands problèmes restent à régler en particulier:

- l'élaboration d'une stratégie destinée à protéger et à enrichir la diversité biologique et à maintenir la stabilité écologique du parc et de ses alentours;
- la reconstruction (au moins partielle) des digues de rétention d'eau dans les zones marécageuses;
- la poursuite de la restructuration des espaces arborés;
- l'application des principes de contrôle de la succession naturelle dans les écosystèmes non forestiers;
- le maintien des liens écologiques avec les secteurs entourant le parc et ayant une grande valeur naturelle;
- la mise en œuvre d'un programme de recherche intensive (portant sur l'eau, la succession naturelle, la surveillance de la nature,

la faune, l'aménagement technique des réserves écologiques, l'effet de la réintroduction d'espèces, l'histoire des bois de Kampinos et la sensibilisation à la nature);

- la définition de méthodes de protection des écosystèmes du parc et de sa zone tampon, eu égard aux besoins et attentes des personnes vivant à proximité;

- le développement des fonctions éducatives du parc, tout particulièrement pour les habitants de la région;

- l'identification des mécanismes propres à empêcher le développement des constructions dans l'enceinte du parc et les couloirs écologiques de sa zone tampon;

- la restructuration de la fonction agricole;

- la conception d'un plan de modernisation de l'aménagement touristique du parc et de sa zone tampon et d'un programme de sauvegarde et d'exploitation des ressources culturelles et touristiques de la région.

Le plan de sauvegarde du parc et son avenir

La loi du 16 octobre 1991 a rendu obligatoire l'élaboration de plans de sauvegarde des parcs nationaux et des parcs paysagers, de leurs zones tampon et des réserves naturelles - une innovation pour la Pologne, en la matière. Le parc national de Kampinos a été choisi pour la réalisation du premier plan de protection polonais, à la fois expérimental et exemplaire, consistant à définir la dimension, la situation et la biodiversité d'un site, le nombre et l'ampleur des risques.

Le plan de sauvegarde de ce parc et de sa zone tampon a essentiellement pour but d'établir un programme d'action destiné à assurer la protection, la réactivation, la reconstitution et la restauration de certains types d'écosystèmes et de paysages naturels. Il s'échelonne sur 20 ans. Il donne également une image prospective de la nature du parc d'ici plusieurs dizaines d'années.

Le plan de sauvegarde s'applique aussi bien aux sites naturels qu'aux zones où se déploie l'activité humaine.

C'est à l'automne de 1995 que le ministre de la Protection de l'Environnement, des Ressources naturelles et de la Forêt doit approuver le plan de sauvegarde. Celui-ci doit être élaboré en étroite coopération avec les autorités et collectivités locales et aura force de loi pour toutes les activités devant se dérouler dans le parc ou sa zone tampon. ■

J. Misiak

Directeur

Parc National de Kampinos

M. Krasinskiego 49

PL-05-080 Izabelin



B. Neelmann

Les riches traditions sylvestres de la Scandinavie

Aarne Reunala

L'économie des pays scandinaves repose depuis toujours sur l'exploitation extrêmement diversifiée des richesses de la forêt. Ces contrées peu peuplées ont conservé de riches traditions sylvestres et l'attachement des Scandinaves à leurs forêts saute aux yeux de n'importe quel visiteur étranger. Nous ne parlerons ici que des trois pays scandinaves les plus boisés - Finlande, Norvège et Suède. La superficie de forêt par habitant y est de quinze à vingt fois plus élevée qu'en Europe centrale, et les forêts couvrent les deux tiers de la Finlande et de la Suède. Cette couverture est moins importante en Norvège (27 % du territoire), en raison de la présence de massifs montagneux où les arbres ne poussent pas.

Les forêts scandinaves sont essentiellement composées de conifères. Les deux espèces les plus courantes sont l'épicéa (*Picea abies*) et le pin sylvestre (*Pinus sylvestris*). Les feuillus, principalement des bouleaux verruqueux (*Betula verrucosa*) et de dix à quinze autres espèces (aulne, frêne et érable entre autres) poussent le plus souvent en petites colonies ou en solitaires entre les sapins. On trouve aussi des forêts de chênes et de hêtres dans le sud de la Suède. Les futaies comptent en moyenne de 10 à 20 % de feuillus.

Dans les régions septentrionales et montagneuses la forêt s'étend jusqu'à la toundra ; elle croît cependant plus lentement et est beaucoup moins dense que dans les zones plus méridionales. Dans le nord, il faut de 120 ans à deux siècles pour qu'un arbre parvienne à maturité alors que, plus au sud, 70 ans à un siècle suffisent.

Une histoire indissociable de la forêt

Il y a quelque 10 000 ans, des bandes de chasseurs-pêcheurs ont progressivement peuplé les régions libérées par le recul des glaciers. Les forêts étaient des réserves de gibier qui fournissaient en outre toutes les nécessités de la vie : bois de chauffage, bois de construction, baies, matière première des vêtements, des chaussures, des outils et des armes. Très tôt les fourrures furent exportées en échange de biens précieux comme le sel et les bijoux.

On cultivait déjà la terre en Scandinavie il y a plus de 5 000 ans, mais l'élevage et l'agriculture ne se sont véritablement développés qu'au cours du premier millénaire. De vastes zones boisées fertiles furent défrichées pour les besoins de l'agriculture et les forêts devinrent des lieux de pâture pour les troupeaux. Ce pâturage sylvestre n'a du reste disparu qu'au XX^e siècle avec la naissance de l'agriculture moderne, et l'ancestrale culture sur brûlis n'a été abandonnée qu'au début du siècle.

Les anciens peuples scandinaves fabriquaient du goudron, un matériau particulièrement important pour la construction navale, en brûlant du sapin dans des puits construits spécialement à cet effet. Aux XVII^e et XVIII^e siècles, la Finlande et la Suède, qui possédaient de vastes forêts de sapins, étaient les principaux pays producteurs de goudron. Les arbres servaient aussi à fabriquer le charbon de bois et la potasse, d'où la surexploitation et la destruction des forêts dans certaines régions.

Le bois était mis à contribution pour toutes sortes de besoins domestiques. Les maisons étaient en bois et leurs toits en bardeaux. On se chauffait essentiellement au bois, ce qui est encore généralement le cas dans les zones rurales. Clôtures, meubles, outils, assiettes, pelles, louches, bols et paniers, tout était en bois. On s'éclairait avec des torches en bois. Les traîneaux et les charrettes étaient également en bois. L'écorce de bouleau servait à confectionner boîtes, paniers, chaussures et semelles intérieures des bottes en cuir. Et les années de grande famine, on faisait du pain avec de l'écorce de sapin.

A la fin du XIX^e siècle, l'industrie naissante du bois d'œuvre commença à modifier le mode d'utilisation des forêts. L'abattage des arbres et le transport du bois fournirent aux populations rurales les emplois dont elles avaient tant besoin, et grâce à leurs revenus sylvicoles les agriculteurs purent se moderniser. La population rurale augmenta et put accéder à un niveau de vie inconnu jusqu'alors. C'est en outre à l'augmentation constante du prix du bois d'œuvre sur l'on doit la naissance de la sylviculture moderne.

L'industrie du bois reste l'un des principaux secteurs d'exportation des pays scandinaves : elle représente 40 % des revenus d'exportation de la Finlande (16 % dans le cas de la Suède).

Après la Deuxième guerre mondiale, l'industrie forestière fit appel à de nouvelles techniques : régénération artificielle, préparation des sols, utilisation d'herbicides et d'engrais. La construction de routes forestières et le drainage des tourbières améliorèrent les infrastructures. L'exploitation des forêts s'est toutefois ralentie depuis le milieu des années 70 sous l'effet conjugué de plusieurs facteurs : futaies plus équilibrées, baisse de rentabilité et problèmes écologiques. Il faut dire aussi que la sylviculture intensive est de plus en plus souvent accusée de menacer les valeurs culturelles et spirituelles associées aux paysages forestiers et aux "vraies" forêts d'antan. En Scandinavie, une forêt cultivée n'est pas une "vraie" forêt.

Les forêts et les arbres, symboles de vie

Éléments indispensables à la vie et à la prospérité économique des Scandinaves, les forêts et les arbres sont en même temps de puissants symboles de vie, des archétypes au sens jungien du terme. Cet aspect archétypal de la forêt est peut-être plus évident en Scandinavie que dans beaucoup d'autres régions du monde.

Nos lointains ancêtres se demandaient comment le soleil, la lune et les étoiles pouvaient rester suspendus dans le ciel sans jamais en tomber. Si une pierre serrée dans la main tombait dès que le poing s'ouvrait, pourquoi le soleil et les étoiles ne faisaient-ils pas de même ? La réponse était évidente : parce que quelque chose soutenait la voûte céleste, et ce quelque chose, disaient les sages, était un gigantesque mât, ou un arbre immense. Personne ne l'avait jamais vu, car il se trouvait dans les profondeurs mythiques de la Terre. Dans la mythologie scandinave, le frêne sacré s'appelait Yggdrasil.

Ce mythe fondateur de l'Arbre du Monde a essaimé aux quatre coins de la planète où il a donné naissance à d'innombrables croyances et coutumes dans lesquelles l'arbre et le bois jouent un rôle bénéfique et protecteur. Ainsi, on trouve près des habitations des arbres rituels et sacrés qui protègent la maisonnée et lui portent bonheur. Le paysan laisse un arbre au milieu d'une clairière fraîchement défrichée pour que ses futures récoltes soient abondantes. On attribue aussi aux objets en

bois, aux feuilles et aux branches le pouvoir de guérir les malades, de protéger gens et animaux domestiques, de porter bonheur aux chasseurs et aux pêcheurs.

Le plus étonnant, c'est qu'en Scandinavie les coutumes de l'Arbre du Monde ne font pas seulement partie du folklore. Elles sont encore bien vivantes, et cela jusque dans les grandes villes. Elle font naturellement partie de l'existence quotidienne de tous les Scandinaves. On dresse toujours d'immenses mâts pour la Fête de l'été. On allume encore des feux de joie pour Pâques et le jour du solstice d'été. Le jour le plus long de l'année reste un événement extraordinairement fêté dans beaucoup de villes et jusque dans nos capitales Helsinki, Stockholm et Oslo. Jadis, les Scandinaves allumaient des feux de joie pour se protéger contre les esprits mauvais et les maladies. Les verges en bouleau utilisées après une séance de sauna et les branches de saules à Pâques sont des réminiscences de ces lointains rites de guérison. L'expression "toucher du bois" a probablement pour origine le mythe de l'Arbre du Monde. Elle a du moins le même sens que toutes les coutumes qui lui sont associées : préserver du mauvais sort.

Un bien national commun

Les Scandinaves considèrent leurs forêts comme un bien national, une assurance qui les sécurise dans un monde incertain. Ils les apprécient au plus haut point, ne serait-ce parce qu'elles ont fait vivre tous leurs ancêtres. Et ils sont très attachés à la tradition qui fait des forêts des lieux ouverts à tous. En effet, chacun est libre de s'y promener, d'y faire du ski, d'y ramasser baies et champignons et même d'y camper, à condition de ne pas occasionner de dégâts et de ne pas déranger le propriétaire. Tout comme les forêts domaniales, les forêts appartenant à des particuliers ou à des sociétés industrielles sont à la disposition de tous. Ce droit traditionnel est d'autant plus prisé que les trois quarts environ des espaces boisés appartiennent à des intérêts privés. Nombreux sont les Scandinaves qui vont en forêt cueillir des baies, ramasser des champignons, skier ou simplement se promener, et cette liberté renforce le sentiment général que la forêt est une sorte de bien national important pour tous.

Un lieu d'évasion et de liberté

Les forêts scandinaves ont toujours accueilli tous ceux qui avaient maille à partir avec l'existence. On s'y est réfugié pour échapper aux autorités, aux ennemis en temps de guerre, ou plus prosaïquement pour oublier des difficultés familiales ou les contraintes de la vie en société. L'un des thèmes récurrents du folklore finlandais n'est-il pas celui du héros solitaire qui va au cœur de la forêt crier son désespoir aux arbres, ses seuls amis ?

Aujourd'hui encore, la plupart des Scandinaves vous diront qu'une promenade

en forêt, quelques jours dans un chalet au fin fond des bois, leur apportent un sentiment de paix et de liberté et leur redonnent courage et énergie. Le week-end à la campagne est une sorte de renaissance spirituelle et physique.

L'attrait de la forêt résulte de deux phénomènes. Le stress de la vie quotidienne pousse en quelque sorte vers la forêt, vers ce refuge où l'on peut oublier ses problèmes professionnels et familiaux. Il y a aussi le côté magique de la forêt, de cette nature intacte qui attire comme un aimant. Car quel meilleur endroit que ces espaces pratiquement déserts si l'on veut s'isoler de ses semblables ?

Symbole de vie, la forêt donne à l'homme le sentiment rassurant de la quintessence du monde. C'est aussi le symbole maternel par excellence. Des expressions comme "Notre mère la forêt", "Dame Nature", "forêt vierge" ou "le viol de la forêt" ne sont pas nées par hasard. Il reste, enfoui au plus profond de nous, le désir inconscient et plus ou moins fort de retrouver le paradis originel, la sécurité et le bonheur du cocon familial ou, comme disent certains psychanalystes, l'utérus qui fut notre véritable paradis, perdu à jamais. Une enquête a d'ailleurs confirmé que trois Finlandais sur quatre percevaient la forêt comme un paradis protecteur qui leur rappelait le ventre maternel, comme un havre de sécurité, de liberté et de sérénité.

Par ailleurs, les psychologues de l'environnement ont bien montré l'importance de nos liens affectifs avec notre cadre de vie. En effet, nous nous attachons tous à notre environnement. Nous avons "nos" forêts, nos collines, nos rues, nos maisons. Ces lieux finissent par faire partie de nous-même. Et si quelqu'un les transforme ou les détruit, nous sommes tristes et furieux. En Scandinavie, ces lieux ce sont les forêts, tellement présentes dans le paysage et qui sont associées pour toujours à une foule de souvenirs, de sentiments et de sensations.

J'ai un jour rencontré une enseignante finlandaise qui m'a raconté que, petite fille, elle partait souvent avec ses parents cueillir des

baies sauvages dans un grand champ à flanc de colline, et qu'elle avait gardé de ces promenades un merveilleux souvenir. Revenant sur les lieux des années plus tard, elle avait découvert avec tristesse que le champ de son enfance s'était couvert d'une épaisse forêt. Le cadre familial - une colline pleine de framboisiers sauvages - n'existait plus. En général, c'est plutôt la déception inverse qui se produit car des forêts chargées de souvenirs ont disparu pour les besoins de l'industrie forestière.

Il faut que la sylviculture s'efforce de concilier la valeur économique des forêts et leur valeur écologique et culturelle. L'intérêt économique des forêts est évident : le bois a de la valeur, tout comme le gibier, les baies et les autres produits forestiers. La valeur culturelle et immatérielle de la forêt est plus difficile à saisir. Chaque fois que je discute avec des sylviculteurs (ce que je fais depuis des années) j'insiste sur ce que j'appellerai les trois catégories de valeur immatérielle de la forêt :

- valeur archétypale, commune à toute l'humanité;
- valeur culturelle, propre à un pays et ou à une population donnée;
- valeur affective, qui relève du vécu de chaque individu.

Jusqu'à présent, l'industrie sylvicole s'intéresse fort peu à la valeur immatérielle du milieu qu'elle exploite. La production de bois d'œuvre reste la principale richesse des forêts scandinaves pour les années à venir. C'est la raison pour laquelle les forestiers doivent s'efforcer de connaître et de comprendre l'histoire culturelle de la forêt et de la respecter dans leur gestion des espaces boisés. ■

A. Reunala

Directeur par intérim
Département des ressources forestières
Institut finlandais de recherche forestière
Unioninkatu 40 A
SF-00170 Helsinki

La flottage du bois fait partie des traditions scandinaves.





S. Cordier

L'Écosse telle qu'on se l'imagine...

Reboiser l'Écosse

Graham Gill

L'Écosse est très appréciée des touristes. Ses montagnes, ses landes, ses lochs et son littoral accidenté attirent des visiteurs du monde entier. Célèbre pour ses châteaux, ses terrains de golf et son whisky distillé à partir d'une eau pure, filtrée par les tourbières et puisée dans les cours d'eau des Highlands, elle l'est beaucoup moins pour ses forêts. On ne peut guère s'en étonner: même le reliquat (1 % environ) des forêts naturelles qui couvraient l'Écosse est fortement modifié. Pourtant, les forêts jouent un rôle de plus en plus important dans l'économie du pays. Elles sont l'élément dominant du paysage dans nombre de ses régions, et on prend conscience du potentiel qu'elles représentent pour le tourisme, le développement régional et la vie sauvage.

Il y a 75 ans, la couverture forestière de l'Écosse s'était réduite à 5 % de la superficie des terres. Avec 15 %, le pays dispose désormais de plus de forêts que la moyenne du Royaume-Uni (10 %), mais reste bien en-dessous des 25 % de l'Union européenne dans son ensemble. Depuis 1919, date de la création de la Commission des forêts (Direction gouvernementale des forêts), les gouvernements successifs ont encouragé l'extension des forêts au Royaume-Uni. Le pays importe encore près de 85 % du bois qu'il consomme, et le gouvernement s'est toujours efforcé d'augmenter la part de cette demande satisfaite à partir des ressources propres du Royaume-Uni. Le climat écossais est particulièrement propice à la croissance des arbres, en particulier des conifères, qui représentent 80 % de la consommation britannique de bois. Les taux de croissance sont généralement 2 à 6 fois supérieurs à ceux des fournisseurs traditionnels du Royaume-Uni.

Production doublée en dix ans

L'Écosse a doublé sa production de bois en 10 ans, et les grands projets de reboisement de la deuxième moitié de ce siècle devraient permettre de la doubler à nouveau au cours des 20 prochaines années. Cette production a suscité d'importants investissements dans l'industrie du bois, secteur dont l'essor

devrait se poursuivre. L'Écosse possède désormais six grandes scieries qui ont augmenté leur capacité et se sont équipées de nouvelles technologies. La nouvelle scierie BSW, installée à Carlisle, près de la frontière, est une des plus performantes du monde du point de vue technologique. Elle est bien placée pour exploiter le bois des forêts du sud de l'Écosse et du nord de l'Angleterre, créées il y a un demi-siècle. La papeterie "Caledonian Paper" à Irvine, dans l'Ayrshire, résulte du plus grand investissement jamais consenti par l'Écosse sur son territoire. Elle occupe plus de 400 personnes et exploite les longues fibres de l'épicéa pour fabriquer un solide papier blanc; c'est la seule du Royaume-Uni à produire du papier glacé pour revues. La fabrique de panneaux de fibres orientées Nordbord Highland, près d'Inverness, se spécialise dans le pin (*Pinus sylvestris* et *P. murrayana*), l'essence dominante du nord et de l'est de l'Écosse. Dans de nombreux cas, les panneaux de fibres orientées remplacent le contreplaqué, et Nordbord Highland, seul fabricant de ces fibres du Royaume-Uni, a conquis d'appréciables parts de marché dans le pays et à l'exportation. La fabrique de panneaux de fibres de densité moyenne et panneaux de particules de Caberboard, à Stirling, consomme une part appréciable des résidus de la sylviculture et des scieries, contribuant ainsi à l'autosuffisance du Royaume-Uni en panneaux de fibres et en panneaux de particules, qui atteint désormais 50 % de la demande.

La sylviculture et le traitement primaire du bois représentent actuellement quelque 15 000 emplois. Si le chiffre est relativement faible à l'échelle du pays, ces emplois sont vitaux pour l'entretien d'une infrastructure locale saine, surtout dans certaines des zones les plus rurales.

Des forêts récentes

Les forêts d'Écosse sont pour une bonne part relativement récentes; elles ont été plantées il y a 30 ans à peine. C'est pourquoi on annonce une augmentation de la production de bois dans les prochaines années. Pour assurer et accentuer cette hausse de la pro-

duction à long terme, l'industrie comme le gouvernement tiennent à continuer l'extension de la superficie boisée.

Dans le passé, des forêts étaient plantées principalement, voire uniquement, pour produire du bois. Cette époque est révolue. La politique forestière recherche des avantages multiples. La production de bois fait désormais partie d'une longue liste de motifs justifiant l'extension des forêts, tels que la sauvegarde de la biodiversité, du paysage et du patrimoine culturel, le développement des possibilités de tourisme et de loisirs et l'amélioration du cadre de vie.

Plusieurs de ces objectifs ne peuvent être atteints qu'à terme. Les nouvelles forêts manquent inévitablement de la diversité, surtout de structure, qui les rendrait attrayantes pour les personnes comme pour la vie sauvage. Mais cette diversité augmente avec la maturité, et d'autant plus vite que la conception initiale a été bonne et la gestion intelligente. Les directives pour l'environnement de la Forestry Commission aident à créer et à gérer les forêts de telle sorte qu'elles s'harmonisent avec le paysage, sauvegardent et améliorent les habitats de la vie sauvage, préservent la qualité de l'eau et fournissent un cadre adapté aux loisirs. Le respect de ces directives est une des conditions préalables à l'obtention d'aides à la plantation d'arbres et à la gestion forestière.

Dans les régions d'Écosse où les forêts ont atteint une certaine maturité, elles contribuent à la qualité du paysage et offrent de multiples attraits pour le tourisme. Contrairement aux habitats fragiles des tourbières et des montagnes, les forêts constituent un milieu résistant, où toutes sortes d'activités de loisirs (marche, cyclisme, équitation, observation des oiseaux, canoë) peuvent être organisées sans risque pour l'environnement. La maturité des forêts n'est pas étrangère à la popularité des sites touristiques de Trossachs, Perthshire, Strathspey et Deeside. A mesure que les forêts récentes gagnent en diversité et que leur structure se renforce, leur potentiel touristique augmente. C'est particulièrement le cas à Galloway, dans le sud-est de l'Écosse, où le développement touristique est étroitement lié à l'augmentation des possibilités offertes par la maturation des grandes étendues boisées.

Modification du paysage

La plantation de nouvelles forêts modifie considérablement le paysage; à grande échelle, de tels changements suscitent des controverses. Il est aujourd'hui généralement admis, entre sylviculteurs et défenseurs de l'environnement, que l'Écosse a besoin de plus de forêts et que la plantation d'arbres

doit prendre en considération les autres utilisations du sol, respecter les impératifs du paysage et ceux de la sauvegarde de la nature.

La discussion porte désormais sur les sites et les types de forêts: on souhaite planter les arbres qui conviennent dans des sites adaptés. Cette démarche est facilitée par les "Indicative Forestry Strategies", plans préparés au sein des collectivités locales en concertation avec toutes les parties intéressées, qui définissent les zones où lesdites collectivités veulent encourager la plantation de nouvelles forêts. Les directives sur l'environnement, la consultation du public et les évaluations écologiques contribuent à garantir que la plantation des nouvelles forêts sauvegarde, et si possible rehausse, les qualités de l'environnement.

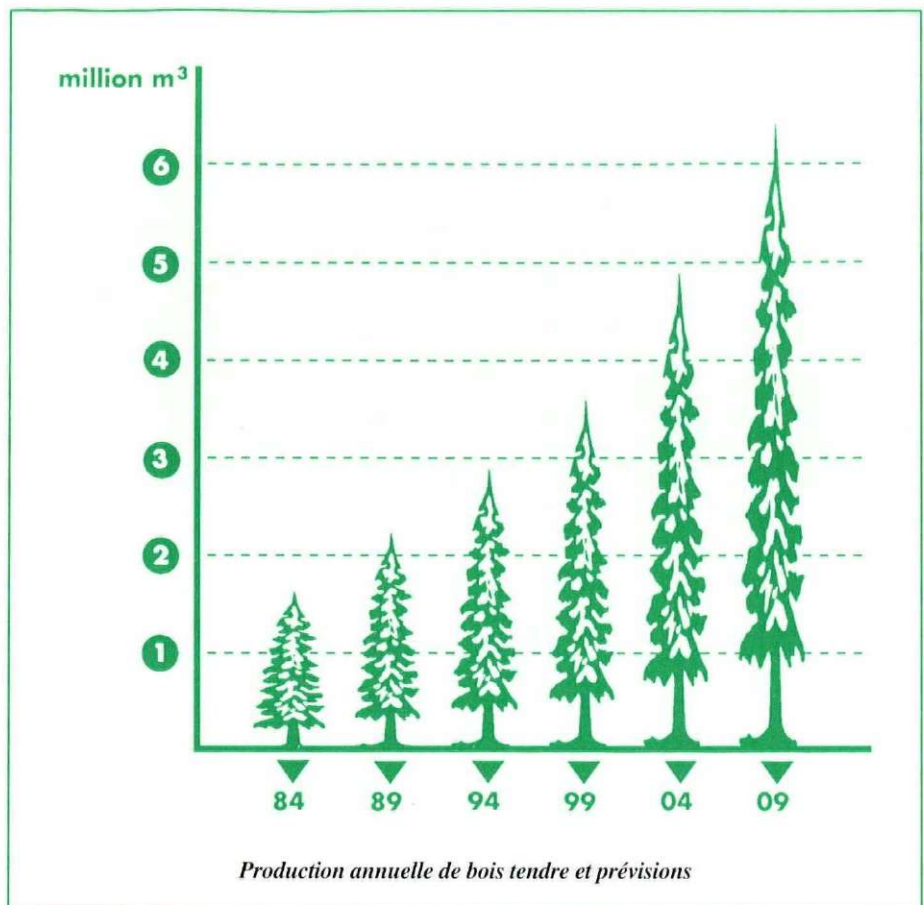
Le programme d'aides aux forêts de la Forestry Commission prévoit une gamme de primes montrant que les autorités tiennent à la diversité des nouvelles forêts, qui doivent s'adapter à leur environnement. Des primes supplémentaires sont accordées pour les feuillus afin d'encourager la création de nouvelles forêts indigènes, aux caractéristiques naturelles, la plantation sur des terres agricoles, et le développement de bois adaptés aux loisirs du public à proximité des villes. Grâce aux primes pour la plantation de forêts de pin indigènes, 6 000 hectares ont été créés au cours des trois dernières années, et cette superficie appréciable s'ajoute aux 16 000 hectares de forêts de pin indigène qui subsistaient encore en Ecosse.

Les conifères d'origine étrangère continuent de contribuer largement à l'extension des forêts d'Ecosse. Leur rendement de bois, à site égal, est supérieur d'au moins 50 % à celui du seul conifère indigène d'Ecosse, le pin sylvestre (*P. sylvestris*). L'épicéa de Sitka (*Picea sitchensis*) peut rapporter de trois à quatre fois plus de bénéfices que le pin. L'épicéa a une valeur comparable au pin pour la construction, mais lui est largement préféré pour l'industrie papetière.

Toutefois, les forêts dont les essences sont principalement étrangères ne doivent pas pour autant être dépourvues d'autres avantages. Elles peuvent contribuer à la qualité du paysage, créer une structure forestière qui, bien gérée, offre des habitats à une multitude d'espèces indigènes tant végétales qu'animales et fournir toute une gamme de possibilités pour les loisirs.

Veiller à atteindre tous les objectifs

Il serait erroné de distinguer les nouvelles forêts productives de celles qui remplissent un rôle écologique. La sylviculture à finalités multiples ne cherche pas à donner une importance égale à tous les objectifs, et dans toutes les zones envisagées; elle veille simplement à ce qu'aucun objectif ne soit négligé. Il en résulte une grande variété de nouveaux types, des forêts où dominent les essences exotiques



et qui privilégient la production de bois, aux nouvelles forêts indigènes créées d'abord pour la sauvegarde et l'amélioration de la biodiversité, en passant par les bois communaux dont les principales raisons d'être sont la détente et les installations de loisirs et les bois agricoles qui ont leurs objectifs propres.

Les habitats et paysages ouverts sont une des richesses du patrimoine de l'Ecosse. Ils sont appréciés pour leurs sites et en raison de leur importance pour la vie sauvage. Les tourbières hautes, les tourbières de couverture, les landes de bruyères, et les herbages riches en espèces sont quelques milieux semi-naturels qui ont développé leurs propres associations d'espèces sauvages, et offrent un paysage et une valeur culturelle propres. Les projets de reboisement doivent respecter ces valeurs. Dans certains cas, il convient de ne planter aucun arbre. Dans d'autres, la plantation d'essences indigènes rehausse la valeur d'un habitat pour la sauvegarde de la nature, alors qu'une sylviculture plus intensive ne rendrait pas. La Forestry Commission veille à ce que les primes soient versées

exclusivement pour des plantations qui ne nuisent pas aux habitats présentant un intérêt du point de vue de la conservation. Il ne serait pas judicieux d'exclure totalement la plantation d'arbres dans certains sites: une telle politique ferait perdre de bonnes occasions de rehausser la valeur du paysage et de la vie sauvage, par la plantation intelligente d'essences indigènes.

L'Ecosse a de belles perspectives de reboisement, dans tous les types de forêts. Si leur expansion respecte divers critères d'échelle, de nature et de site, elle apportera des bienfaits économiques, écologiques et sociaux, tout en préservant les qualités actuelles de l'environnement, indissociables des autres éléments du patrimoine de l'Ecosse. ■

G. Gill

Chef du service des pratiques forestières
Forestry Commission
231 Corstophine Road
GB-Edimbourg EH12 7AT

... et ses forêts plantées.





Sylves du Sud

Alfonso Alessandrini

L'histoire des forêts méditerranéennes est ponctuée par le mouvement des civilisations des trois continents qui bordent une mer presque fermée. Ces forêts incarnaient autrefois la prospérité et la culture; il suffit de penser aux Phéniciens, aux Etrusques, aux Egyptiens, aux Grecs, aux Romains. Or elles sont aujourd'hui si clairsemées et rabougries qu'on les rachète plus comme ressource naturelle que comme source de production. Nombre de pays européens, riverains de la Méditerranée, n'ont pas fait le bond industriel de l'Europe continentale et conservent ainsi des forêts peu touchées par les pluies acides, les carrières, les décharges, les déchets dispersés ou cachés dans les bois. La civilisation agro-sylvo-pastorale a exploité les forêts mais ne les a pas défigurées.

La sylviculture méditerranéenne est en marge du marché international du bois. La seule voie qui lui reste ouverte est celle de l'entretien de la nature, ce qui n'est synonyme, ni d'abandon des terres, ni de gestion productive. Il s'agit de maintenir l'équilibre naturel, l'avantage étant que la prévention est moins onéreuse que la régénération.

Maintenir un équilibre

On ne peut aborder le thème de l'entretien des forêts de manière abstraite ou affective. Il faut faire appel à l'engagement, au zèle, au travail de l'homme qui doit entretenir la forêt en ayant conscience d'être utile au pays et à la société d'aujourd'hui et de demain. Il faut soutenir cette action. Même la Communauté européenne, par ses règlements les plus récents, s'est orientée vers une aide publique aux forêts privées.

Il faut fixer un niveau minimal de population, de forêts, de parcs, de terres incultes pour chaque zone homogène, mais aussi recentrer les ressources humaines au cœur de la conservation des ressources naturelles.

Il faut de l'écologie mais aussi de "l'écosophie", c'est-à-dire la sagesse, la connaissance de l'environnement. Notre société remet tout en cause et discute de tout: le temps libre, les loisirs, la méditation, le paysage, l'environnement, tels sont les nouveaux ingrédients de la vie de l'homme moderne. Nous devons nous unir autour d'un projet international de la forêt méditerranéenne qui doit aussi être un projet humain fondé sur les trinômes ville, campagne, forêt (au plan spatial), et arts, sciences, religions (au plan culturel).

Une plus grande diversité

La forêt méditerranéenne abrite un plus grand nombre d'espèces que la forêt continentale et, en ce sens, sa densité biogénétique est supérieure. La forêt continentale croît en été, tandis qu'une bonne partie de la forêt méditerranéenne se repose en cette saison. C'est une forêt qui n'est pas très spectaculaire d'un point de vue paysager, mais abrite des espèces à feuilles persistantes. Ses arbres produisent des fruits - glands, châtaignes, arbruses et pignons - outre les fruits du sous-bois, tels les champignons, les truffes, les plantes médicinales, ornementales et aromatiques. La faune et le miel sont d'autres ressources annexes.

Souvent, après avoir été exploitée comme taillis pendant longtemps, la forêt naturelle a été remplacée par des plantes à croissance rapide, des pins et des eucalyptus surtout, qui en ont changé la physionomie. Au fil du

temps, elle s'est de plus en plus peuplée de plantes xérophiles plus résistantes, tant au feu qu'à la sécheresse. La biodiversité de la forêt méditerranéenne est une garantie contre les dommages dus à la pollution. Cependant, dans beaucoup de zones forestières, la pollution indirecte est à l'origine de dégâts considérables, provoqués par les vents marins dans les zones proches de l'embouchure des grands fleuves.

Indicateur biologique

La forêt devient ainsi un indicateur, non seulement de la qualité de la mer, mais aussi de la bonne gestion du territoire et de la qualité des eaux de surface. La forêt de San Rossore, en Italie, en est l'illustration la plus patente, car dans cette zone souffle un vent du sud-ouest venant de la mer qui dépose sur les arbres des particules polluantes qui ont été charriées par les eaux de trois fleuves vers la mer sur une petite partie de plage.

Il faut s'attendre à une période de grande incertitude climatique et l'on observe déjà les premières "migrations" des espèces forestières qui constituent le maquis méditerranéen. Il s'agit pour l'instant de migrations verticales plutôt qu'horizontales, d'essences à la recherche d'une plus grande pluviosité qui passent ainsi d'un paysage de lauriers à un paysage de châtaigniers.

Une aggravation de l'état de la mer, essentiellement causée par le taux d'hydrocarbures, peut représenter un dommage difficile à évaluer pour la "forêt du soleil, de la lumière et de l'histoire" qu'est la forêt méditerranéenne. Ici la civilisation a trouvé au plan religieux aussi, des arbres symboliques comme l'olivier, le sycamore, l'yeuse, le

chêne et le laurier dont parlent les livres sacrés. Pour ces raisons historico-culturelles également, il faudrait mobiliser une action internationale en faveur de la forêt méditerranéenne.

Des conditions difficiles

Il est difficile de faire pousser des arbres en zones sèches, sans neige l'hiver et sans eau l'été. La sylviculture est facile dans les terres humides d'Europe centrale mais difficile dans les terres arides. L'histoire sociale, civile et économique des pays qui bordent le Bassin méditerranéen a été écrite en grande partie par les paysans et les bergers. Les paysans aiment les champs, mais non les arbres; le berger aime l'herbe, mais n'aime pas non plus les arbres; quant au bûcheron, il aime le bois mais coupe les arbres. Le citadin, lui, aime les arbres mais ne les connaît pas, et sans doute les aime-t-il en ville, à condition que leur présence ne l'empêche pas de se garer.

Certes, la forêt a perdu une partie de sa rentabilité économique, mais elle a, en revanche, acquis plus de valeur d'un point de vue environnemental, paysager, hydrogéologique, génétique, culturel, et donc touristique. Mais l'on n'est pas encore parvenu à donner à ces fonctions leur place exacte dans l'échelle des valeurs économiques. Il ne faut pas oublier que l'influence menaçante, et peut-être la progression, des grandes zones désertiques pèsent sur le Bassin méditerranéen.

Cet écosystème doit être protégé en raison de ses effets sur la biosphère (la pédosphère, l'atmosphère, l'hydrosphère) et pour conser-

ver à l'homme son milieu de vie. Ce qui est en jeu, c'est l'avenir d'une civilisation qui a moins besoin, désormais, de bois à brûler, de pâturages et de champs de blé, mais davantage besoin d'un bon environnement. Il y a la solution du reboisement, mais elle ne crée cependant pas "de la forêt", car c'est de la simple arboriculture.

Comme son nom l'indique, la Méditerranée est une mer au milieu des terres, mais elle est très polluée et entourée de terres de moins en moins arborées. La mer se régénère plus rapidement que la forêt. Si le niveau de la mer devait monter, la teneur en sel des nappes phréatiques augmenterait, créant de graves déséquilibres dans la végétation du maquis méditerranéen. Ceux qui prétendent que l'augmentation du taux de gaz carbonique renforce la densité de végétation doivent aussi prendre conscience du fait que le changement climatique paroxystique et la hausse du niveau de la mer ont des effets, non seulement physiques mais aussi biologiques. Se soucier avec émotion du sort des dauphins, des requins, des baleines, ainsi que des loups, des ours, des cormorans, des hérons, et ne pas se préoccuper des forêts, victimes du progrès anarchique, c'est sans doute manifester de bonnes intentions, mais c'est aussi avoir une vision très parcellaire des exigences impératives du XXI^e siècle en matière d'environnement.

Nature et culture

Le Bassin méditerranéen - lit-on dans l'ouvrage de Predrag Matvejevic - n'est défini, ni dans le temps, ni dans l'espace. Nous ne

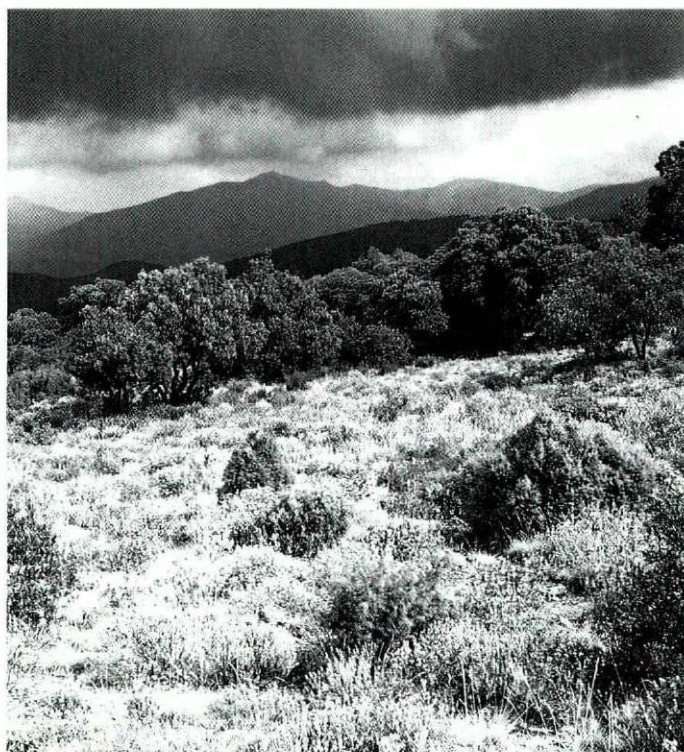
savons pas comment le circonscrire, ni sur quelle base: on ne peut l'assimiler, ni à une souveraineté, ni à l'histoire; il n'est, ni gouvernemental, ni national. Ici, depuis des siècles, des peuples et des races continuent de se mélanger, de se fondre et de s'opposer comme dans aucune autre région de la planète: en général, on exagère leurs ressemblances et leurs différences. Dans chaque culture nationale, l'identité méditerranéenne se démarque et cherche à s'affirmer dans ses différences: "*idem nec unum*".

On contrôle le niveau de la mer en veillant à la qualité de l'air, en réduisant le taux de gaz carbonique grâce à la végétation terrestre et aux "forêts" maritimes. Ces dernières couvrant les sept dixièmes de la planète, seule la solidarité internationale permettrait de relever le défi, qui pourrait aussi s'inscrire dans une perspective religieuse si l'on tient compte du fait que, dans le Bassin méditerranéen, coexistent depuis toujours trois religions monothéistes: le christianisme, le judaïsme et l'islam. Depuis des millénaires, le Bassin méditerranéen attend la paix politique, mais aussi la paix au plan de la culture, de la nature, de la religion. Commençons à faire la paix en "adoptant" la forêt méditerranéenne comme "forêt œcuménique" regroupant les arbres des diverses religions. En définitive, tout nous ramène à l'harmonie entre la terre et le ciel. ■

A. Alessandrini

Directeur général des ressources forestières,
de la montagne et hydrauliques
Via Carducci, 5
I-00187 Rome

Chêne vert et chêne liège appartient au sud de l'Europe.



J.-L. Klem/Bios



B. Neelman

Chevaux de bois

Bernard Palluet

Imaginer d'emprunter au passé les moyens qui permettraient de résoudre des problèmes d'actualité fait le plus souvent naître la perplexité. Avoir la volonté, non seulement de passer à l'acte, mais surtout de pérenniser des techniques abandonnées, déclenche pour le moins le sourire et le mot utopie revient comme un leitmotiv (quand il ne s'agit pas d'hostilité déclarée). Ainsi en est-il de l'utilisation des animaux pour le débardage des bois en forêt.

Pourtant, nos voisins belges et allemands n'ont jamais tout à fait tourné le dos à cette "technique naturelle" d'exploitation forestière. Comment pouvons-nous donc penser que le débardage par traction animale n'a pas sa place dans la sylviculture de nos forêts ? Personnellement, je suis près de penser que cela provient de la séparation établie en France entre la sylviculture et l'exploitation forestière, et de la méconnaissance des uns pour le métier des autres. Dans ces conditions, comment un forestier imaginerait-il que la meilleure réponse à son problème sylvicole est une technique particulière d'exploitation forestière et, parallèlement, comment un exploitant forestier serait-il conscient de devoir utiliser la traction animale si la sylviculture ne le concerne pas ?

Des voies nouvelles

Pour que la connexion entre les deux métiers se fasse, il est nécessaire que le sylviculteur ne se défasse pas de l'exploitation sur son partenaire de l'aval et, qu'à contrario, l'exploitant prenne en compte les impératifs sylvicoles définis par les premiers. C'est la reconnaissance de ces éléments qui mène à la découverte d'autres voies : celles justement qui permettent de lever les blocages psychologiques et résolvent les problèmes techniques habituellement mal traités.

On constate que l'entreprise, animée de cet état d'esprit, quand elle intègre le "débardage par traction animale" comme un élément de sa palette de services, réussit parfaitement à surmonter toutes les difficultés qu'on lui promet généralement. En premier lieu, l'utilisation de l'animal ne doit pas être conçue en remplacement de la mécanisation mais en complément. Elle ne devient substitut que lorsque la première est inopérante.

La volonté de considérer la traction animale comme une technique disponible amène à l'utiliser sous les mêmes conditions que n'importe quelle autre. Elle doit répondre à

des exigences économiques et, pour cela, correspondre à des normes de productivité. Par conséquent, elle demande à être organisée rationnellement et dépouillée de ses caractères folkloriques et dilettantes.

L'expérience montre que le débardage par traction animale, pour donner satisfaction, doit faire partie de la stratégie de l'entreprise d'exploitation forestière dans sa volonté d'exigence en matière de qualité de travail et de productivité. Les conditions de sa mise en place sont un compromis subtil entre la volonté de résoudre les problèmes techniques et la nécessité de respecter les règles économiques imposées par la loi du marché.

Plus de bois disponible

Son utilisation permet, en outre, d'augmenter la quantité de bois mobilisable et de valoriser le patrimoine forestier. En effet, son influence sur les facteurs psychologiques qui gèlent la prise de décision de certains propriétaires, ainsi que sur les facteurs techniques qui limitent la mécanisation, lève les différents blocages qui interdisent la réalisation de travaux nécessaires à la bonne gestion des forêts.

Pour utiliser régulièrement cette fonction au sein de l'entreprise forestière, j'affirme que la réussite est assurée dès lors que l'on respecte les bornes à l'intérieur desquelles la traction animale possède son maximum d'efficacité. Il s'agit d'un ensemble de facteurs incluant la topographie, la distance de traînage, le volume moyen des arbres, l'organisation du travail et le stockage. Son intégration dans le processus global d'exploitation forestière lui donne le maximum d'efficacité en même temps qu'elle améliore la productivité de la chaîne, à l'amont et à l'aval.

Dans ces conditions et, contrairement aux idées reçues, le prix de revient de la technique est très proche des coûts du marché. Il

peut même être inférieur à celui d'un engin pour les petits chantiers dans lesquels le volume de bois mis à disposition est inférieur au seuil de rentabilité d'un tracteur.

Si les coûts sont égaux à ceux de la mécanisation pour les chantiers bords de route où la mise à port de camions directe est possible, le prix de revient global du débardage devient plus élevé au-delà de certaines distances, imposant la collaboration animal-tracteur.

Pour une meilleure sylviculture

En contrepartie, la qualité de la sylviculture est, dans tous les cas, la meilleure.

Ce dernier élément représente, pour le forestier, le "dernier argument", celui qui devrait emporter la décision, car la pérennité de la forêt passe avant le revenu à court terme et la plus-value qualitative donnée au milieu est bien supérieure au résultat financier direct.

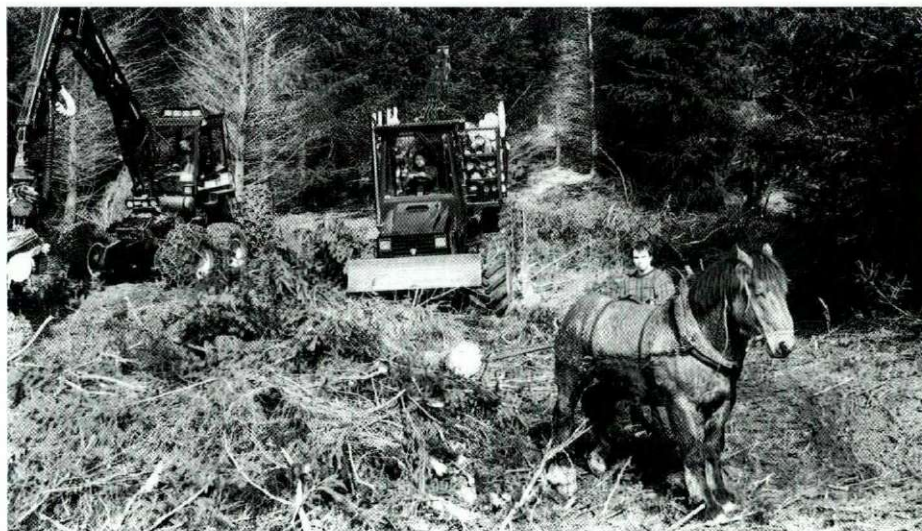
Ainsi, le raisonnement logique conduisant à l'utilisation de la traction animale en forêt, pour être crédible et avoir des chances de succès, doit-il constamment tenir compte des facteurs économiques, passer par l'analyse technique pour influencer sur les facteurs sylvicoles et écologiques.

Pour s'être complètement désintéressées de la traction animale depuis l'avènement de la mécanisation, nos écoles ont produit des générations de forestiers et d'exploitants qui ne connaissent rien des possibilités de cette technique. Comment chacun d'entre eux pourrait-il imaginer que l'animal puisse rendre des services inégalés dans certaines conditions ? C'est à eux et aux propriétaires forestiers que nous devons aujourd'hui réapprendre tout le bénéfice qu'ils pourraient en tirer pour le plus grand bien de nos forêts. ■

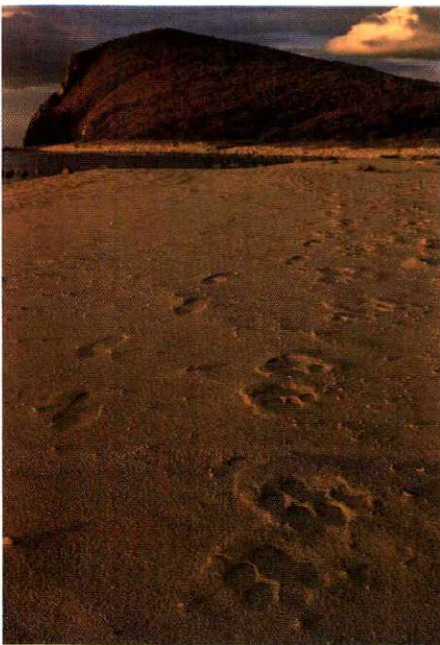
B. Palluet

Coopérative d'utilisation de matériel agricole
et de commercialisation forestière
BP 85
F-19203 Ussel

Cheval et machine peuvent être complémentaires en forêt.



B. Palluet



V. Jivotchenko (2)

Tigres de Sibérie

Viktor Jivotchenko

La réserve de la biosphère de Sihote-Alinski a été créée en 1935. C'était à l'origine la plus vaste de l'ancienne URSS (1,8 million d'hectares jusqu'en 1951) et la plus septentrionale de toutes les réserves pouvant abriter des tigres de Sibérie (*Panthera tigris longipili*). Aujourd'hui, Sihote-Alinski est l'un des principaux centres russes d'étude et de protection du tigre de Sibérie. C'est là que de 1936 à 1941 L. N. Kaplanov a mené des travaux novateurs basés sur l'observation des traces. Depuis 1992, des zoologistes américains poursuivent les recherches par télémétrie radio.

Les débuts

A l'époque de la création de la réserve, les tigres n'étaient pas protégés. Ils étaient systématiquement tués et leurs jeunes étaient capturés. Résultat : à la fin des années 30, il n'en restait plus que quelques centaines dans toute la partie orientale de la Russie, dont quatre ou cinq seulement dans la réserve de Sihote-Alinski. Grâce aux interventions de L. N. Kaplanov et du premier directeur de la réserve, K. G. Abramov, la chasse et la capture cessèrent et la population de tigres augmenta à nouveau, quoique assez lentement en raison de l'amputation de la réserve (réduite à 99 000 hectares en 1951).

Au début de 1980, il naissait en moyenne deux tigres par an à Sihote-Alinski. On songea un moment à doubler la population féline de la réserve en amenant des sujets de l'extérieur, mais l'idée fut finalement abandonnée. Le nombre de tigres se stabilisa à son niveau naturel au milieu des années 80, tandis que le gros de la population migrait des régions désertes de l'intérieur vers la côte, où l'activité humaine était beaucoup plus importante. Au début des années 1990, six bébés tigres naissaient dans la réserve chaque année. Aujourd'hui, la densité moyenne atteint la capacité écologique de l'habitat -de quatre à cinq tigres par millier de kilomètres carrés (huit sur la côte).

La situation actuelle

Une quinzaine de tigres au moins, âgés pour la plupart de 6 à 18 mois, sont morts dans la réserve de Sihote-Alinski entre 1986 et 1992. On a observé pour la première fois des épisodes de cannibalisme (5 cas relevés entre 1983 et 1989), et cela alors même que les ressources en nourriture de la réserve et des territoires adjacents restent suffisantes. Par ailleurs, l'augmentation de la population féline, notamment près de la côte, s'accompagne de prédatons accrues contre les animaux domestiques.

Même dans les années 30, à l'époque où ils étaient menacés de disparition, les tigres sortaient des forêts et s'avançaient en plein jour sur les routes et dans les champs proches des villages. Ils sont aujourd'hui plus nombreux, et leur présence est d'autant plus manifeste. Dans les années 60, époque où les tigres avaient à peu près disparu, il était rare d'en rencontrer un, mais aujourd'hui l'événement n'a rien d'exceptionnel. Le tigre ne s'attaque toutefois qu'aux chiens et n'inquiète pas les innombrables animaux domestiques lâchés sans surveillance dans la nature. On le voit surtout en forêt, peut-être parce qu'il craint le voisinage des habitations. Quelque 206 rencontres homme-tigre ont été répertoriées. Dix seulement ont provoqué chez le tigre une réaction agressive (dans quatre cas, les cibles étaient des individus accompagnés de chiens), qui ne s'est toutefois pas transformée en attaque. Nous savons aussi que deux personnes ont été dévorées par des tigres dans la région de Terkaiski. Mais une chose est sûre : les incidents de ce genre sont rarissimes et le tigre de Sibérie n'est pas un prédateur de l'homme. En vingt-deux ans (1970-1992) on a dénombré pour l'ensemble du territoire de Primorski huit attaques qui ont blessé cinq personnes. C'est du reste l'homme qui a provoqué le comportement agressif du tigre dans cinq des incidents répertoriés. Il y avait cinq mâles et trois femelles parmi les fauves incriminés. Six étaient âgés de plus de cinq ans. Cinq des huit agresseurs étaient des sujets gravement

malades et deux autres étaient atteints de troubles plus mineurs. Un seul était parfaitement sain.

Un avenir incertain

Telle était la situation dans les années 80. Mais les difficultés socio-économiques actuelles de la Russie touchent durement la réserve de Sihote-Alinski. Les scientifiques américains qui travaillent sur place ont confirmé les découvertes des chercheurs russes. On sait désormais que la jeune femelle du tigre de Sibérie a besoin d'un territoire cinq fois plus étendu que celui du tigre du Bengale adulte du Népal. C'est pourquoi la superficie actuelle de Sihote-Alinski (347 052 hectares) est insuffisante pour la population de tigres de Sibérie, qui devrait osciller entre 200 et 400 sujets. Ce grand fauve est aujourd'hui à nouveau menacé par les incertitudes qui pèsent sur l'avenir politique de la Russie et par la reprise d'une exploitation forcée des ressources naturelles. On tue de plus en plus d'animaux pour les besoins de l'exportation car les peaux et les os de tigres et d'autres bêtes se vendent fort bien à l'étranger. Les autorités russes ne contrôlent pas la situation. Les pays voisins (Chine, Japon, Corée) mais aussi les pays du Sud-Ouest asiatique et les Etats-Unis, doivent donc prendre les mesures qui s'imposent. ■

V. I. Jivotchenko
133, 1, 14, Pereokopskaja str.
113209 Moscou
Fédération de Russie

Au Conseil de l'Europe



Vers une charte rurale européenne

Pour l'Europe, le monde rural constitue à la fois un atout essentiel et un élément fondamental de son identité.

Une politique d'aménagement du territoire et du littoral ne devrait pas être principalement axée sur les grandes métropoles, mais devrait assurer à la campagne et aux régions côtières une vitalité et une prospérité durables - conditions essentielles pour le maintien des équilibres fondamentaux de notre société toute entière.

Le colloque de la Grande Motte (France, 5 mai 1994) a souligné la nécessité de mettre un terme au processus de dévitalisation du monde rural pour préserver la paix sociale, actuellement menacée par le chômage et les grandes difficultés que traversent les agglomérations urbaines (drogue, délinquance, etc.). Il a aussi mis en évidence la priorité absolue de protéger l'environnement naturel et de créer un espace rural prospère aux dimensions humaines où la diversité culturelle européenne peut s'épanouir. L'intégration économique internationale et la concurrence de plus en plus importante ne tiennent pas compte des valeurs culturelles et de la beauté du monde rural naturel et bâti, des structures sociales et des modes de vie traditionnels.

Le colloque, face aux excès technocratiques, a réaffirmé la vocation du Conseil de l'Europe à représenter et à sauvegarder des valeurs culturelles des peuples de la Grande Europe dont la vie en milieu rural est une composante essentielle.

Le colloque a considéré que l'agriculture, l'aquaculture, la pêche et la sylviculture jouent et joueront un rôle essentiel dans la vie économique du monde rural, une économie qui devrait se diversifier. Il existe un besoin urgent pour une plus grande auto-

nomie économique régionale et une intégration des politiques économiques, environnementales et culturelles.

Les politiques en faveur d'un développement rural doivent encourager et assurer cette diversité. Un facteur clé pour stimuler la (re)vitalisation des campagnes en Europe est l'existence d'une infrastructure adéquate et opérationnelle. L'enseignement et la formation professionnelle constituent des facteurs indéniables de développement, de maintien de la survie de la société rurale, mais ils constituent aussi des éléments stratégiques de premier ordre dans le développement économique, culturel et social. Le système éducatif doit enrichir l'Europe rurale au lieu de vider ses campagnes de son potentiel humain.

Le colloque de la Grande Motte a mis l'accent sur le rôle important que peuvent jouer l'entrepreneur rural et les entreprises en milieu rural pour la création d'emplois.

Des nouvelles tâches de production doivent être confiées au secteur agricole et au monde rural, notamment la production de matières premières pour le secteur énergétique et de l'industrie, c'est-à-dire la promotion des énergies et matières renouvelables, ainsi que le développement du tourisme et des services.

Pour donner des bases solides au développement local, il est capital que les organisations socio-professionnelles comme les élus de toutes les collectivités territoriales soient clairement désignés comme des partenaires incontournables, et cela dans une démarche ascendante de propositions et d'actions.

La mission de protection de l'environnement des acteurs de la vie rurale doit être mieux définie, encouragée et valorisée.

L'entretien de la nature, de l'habitat et de la culture rurale ainsi que le paysage assureront aux Européens des générations futures de pouvoir jouir de la richesse de nos campagnes.

La Conférence devient un Congrès

En 1994, la Conférence permanente des pouvoirs locaux et régionaux de l'Europe (CPLRE) du Conseil de l'Europe est devenue le Congrès des pouvoirs locaux et régionaux de l'Europe (CPLRE). La première réunion du nouveau Congrès a eu lieu du 31 mai au 3 juin 1994.

Ce changement de titre anodin traduit en réalité un renforcement sensible du statut de l'ex-Conférence. Le Congrès est désormais bien placé pour devenir le troisième pilier

politique du Conseil de l'Europe, aux côtés du Comité des Ministres et de l'Assemblée parlementaire.

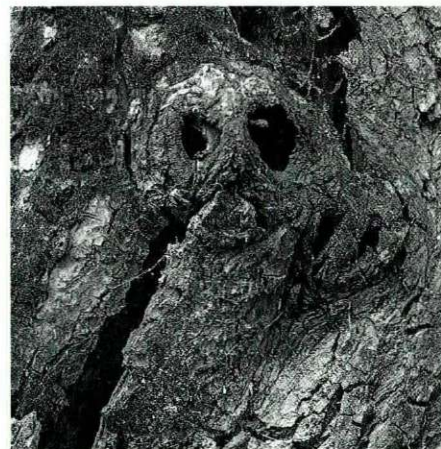
Les activités relatives à l'environnement étaient jusqu'à présent du ressort de la commission de l'environnement naturel et bâti. Elles se poursuivront, mais sous forme de projets spécifiques réalisés par des groupes de travail ad hoc.

Ces activités se résument comme suit :

- rôle des pouvoirs locaux en matière de développement durable et, notamment, préparation du rapport de la session plénière de 1995 consacrée aux incitations fiscales locales qui peuvent favoriser la protection de l'environnement,
- plan de participation à l'Année européenne pour la protection de la nature 1995. Cette participation sera marquée par quelques grandes initiatives : deux colloques sur le thème de l'Année, mobilisation d'un large soutien par le biais des associations nationales, élaboration d'un rapport en vue de la réunion plénière 1995 du Congrès, rédaction d'un manuel de bonnes pratiques en matière de conservation de la nature à l'intention des pouvoirs locaux;
- élaboration de la Charte du paysage européen, qui s'ajoutera à la Charte du paysage méditerranéen adoptée à Séville.

Lors de sa session plénière de 1994, le Congrès a étudié deux rapports et adopté une résolution et une recommandation portant sur ces deux documents, à savoir : "sur l'environnement dans les pays d'Europe centrale et orientale : rôle et responsabilités des pouvoirs locaux" et "sur la coopération en matière d'environnement entre les collectivités locales et régionales dans les régions de la Baltique orientale".

Toujours dans le domaine de l'environnement, on signalera le Colloque que le CPLRE organise à Whitehaven (Royaume-Uni) en décembre 1994 autour du thème "Centrales nucléaires et pouvoirs locaux". ■



B. Boisson

Agences nationales du Centre

AUTRICHE

Dr Wolfgang TRAUSSNIG
Verbindungsstelle der Bundesländer beim
Amt der Niederösterreichischen Landesregierung
Schenkenstrasse 4
A-1014 WIEN
Fax 43-1 535 60 79

BELGIQUE

M. Jean RENAULT
Ministère de l'Agriculture
Administration de la Recherche Agronomique
Manhattan Center 7e étage
Avenue du Boulevard 21
B-1210 BRUXELLES
Fax 32-2 211 75 53

BULGARIE

Mme Auréola IVANOVA
Division des Relations Internationales
Ministère de l'Environnement
67 rue W Gladstone
1000 SOFIA
Fax 359-2 52 16 34

CHYPRE

Mr Antonis L. ANTONIOU
Environmental Service
Ministry of Agriculture, Natural Resources and
Environment
CY-NICOSIA
Fax 357-2 44 51 56

REPUBLIQUE TCHÈQUE

Dr Bohumil KUČERA
Czech Institute for Nature Conservation
4-6 Kalisnická
130 00 PRAGUE 3
Fax 42-2 27 24 60

DANEMARK

Ms Lotte BARFOD
National Forest and Nature Agency
Ministry of the Environment
Haraldsgade 53
DK-2100 COPENHAGEN Ø
Fax 45-39 27 98 99

ESTONIE

Mr Kalju KUKK
Head of General Department
Ministry of the Environment
24 Toompuiestee
EE-0100 TALLINN
Fax 372-2 45 33 10

FINLANDE

Mrs Leena SALONEN
Ministry of the Environment
P O Box 399
SF-00121 HELSINKI
Fax 358-0 1991 503

FRANCE

Mme Sylvie PAU
Direction de la Nature et des Paysages
Ministère de l'Environnement
20 avenue de Ségur
F-75302 PARIS 07 SP
Fax 33-1 42 19 19 77

ALLEMAGNE

Mrs Helga INDEN-HEINRICH
Deutscher Naturschutzring eV
Am Michaelshof 8-10
Postfach 20 04 25
D-53134 BONN
Fax 49-228 35 90 96

GRÈCE

Mr Donald MATTHEWS
Hellenic Society for Nature Protection
24 Nikis Street
GR-105 57 ATHENES
Fax 30-1 32 25 285

HONGRIE

Mrs Louise LAKOS
Department for International Co-operation
Ministry for Environment and Regional Policy
P O Box 351
H-1394 BUDAPEST
Fax 36-1 201 28 46

ISLANDE

Mr Sigurdur Á. THRÁINSSON
Ministry for the Environment
Vonarstraeti 4
ISL-150 REYKJAVIK
Fax 354-1 62 45 66

IRLANDE

Mr Michael CANNY
National Parks and Wildlife Service
Office of Public Works
51 St Stephens Green
IRL-DUBLIN 2
Fax 353-1 66 20 283

ITALIE

D.ssa Elena MAMMONE
Ministère de l'Agriculture et des Forêts
Bureau des Relations Internationales
18 via XX Settembre
I-00187 ROME
Fax 39-6 48 84 394

LIECHTENSTEIN

Mr Wilfried MARXER-SCHÄDLER
Liechtensteinische Gesellschaft für Umweltschutz
Heiligkreuz 52
FL-9490 VADUZ
Fax 41-75 233 11 77

LITUANIE

Dr Mindaugas LAPELE
Lithuanian Environmental Protection Department
Juozapavicius 9
2600 VILNIUS
Fax 370-2 35 80 20

LUXEMBOURG

M. Jean-Paul FELTGEN
Ministère de l'Environnement
Montée de la Pétrusse
L-2918 LUXEMBOURG
Fax 352-40 04 10

MALTE

Mr John GRECH
Head of Administration
Department of the Environment
FLORIANA
Fax 356-24 13 78

PAYS-BAS

Drs Peter W. BOS
Ministry of Agriculture, Nature Management and
Fisheries Department for Nature, Forests, Landscape and
Wildlife
PO Box 20401
NL-2500 EK 's-GRAVENHAGE
Fax 31-70 347 82 28

NORVÈGE

Ms Sylvi OFSTAD
Ministry of Environment
Myntgaten 2
PO Box 8013 DEP
N-0030 OSLO
Fax 47-22 34 95 60

POLOGNE

Mr Marcin HERBST
Krajowe Centrum Edukacji Ekologicznej
ul. Dubois 9
PL-00 182 VARSOVIE
Fax 48-2 635 64 68

PORTUGAL

Prof. Jorge M. PALMEIRIM
Liga para a protecção da natureza
Estrada do Calhariz de Benfica, 187
P-1500 LISBONNE
Fax 351-1 778 32 08

ROUMANIE

Mme Lucia CEUCA
Direction Relations internationales, publiques et presse
Ministère des Eaux, Forêts et de la Protection de
l'Environnement
Bd Libertatii 12, Secteur 5
70542 BUCURESTI
Fax 40-1 312 25 99

SAINT MARIN

M. Leonardo LONFERNINI
Directeur de l'Office agricole et forestier
Via Ovella 12, Valdragone
47031-SAN MARINO

SLOVAQUIE

Mrs Jana ZACHAROVÁ
Department of Nature and Landscape Protection
Ministry of the Environment
Hlboká 2
812 35 BRATISLAVA
Fax 42-7 311 368

SLOVÉNIE

Mr Janko ZERJAV
Environment Protection and Water Regime Agency
Vojkova 1a
61000-LJUBLJANA
Fax 386-61 132 5263

ESPAGNE

Mme Carmen CASAL FORNOS
Dirección General de Política Ambiental
Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Paseo de la Castellana 67
E-28071 MADRID
Fax 34-1 554 62 77

SUÈDE

Mr Ingvar BINGMAN
Swedish Environment Protection Agency
Smidesvågen 5
PO Box 1302
S-171 85 SOLNA
Fax 46-8 98 45 13

SUISSE

M. Jürg KÄNZIG
Ligue suisse pour la protection de la nature
Wartenbergstrasse 22
CH-4052 BALE
Fax 41-61 312 74 47

TURQUIE

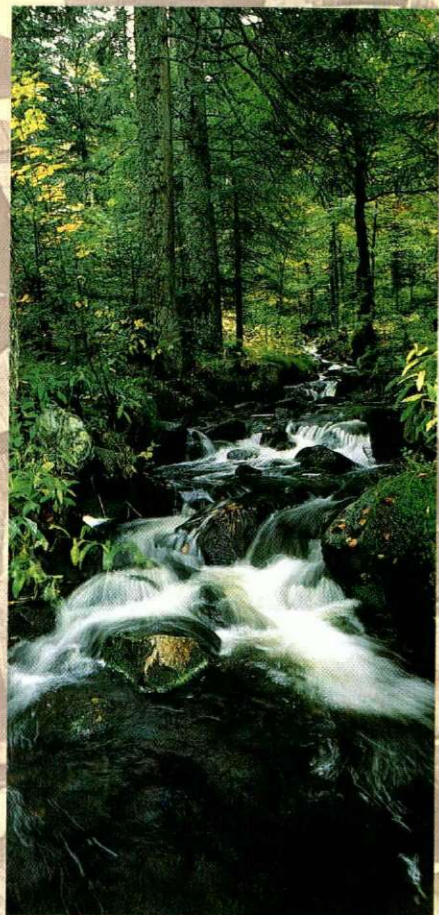
Mr Hasan ASMAZ
Turkish Association for the Conservation of Nature
and Natural Resources
Menekse sokak 29/4
TR-06440 KIZILAY-ANKARA
Fax 90-312 417 95 52

ROYAUME-UNI

Mr M. W. HENCHMAN
English Nature
Harbour House
Hythe Quay
GB-COLCHESTER
Fax 44-206 79 44 66

Tout renseignement concernant Naturopa, le Centre Naturopa ou le Conseil de l'Europe peut être fourni sur demande adressée au Centre ou aux Agences nationales respectives dont la liste figure ci-dessus.





Forêts d'Europe

Riches et variées, indispensables à tous.

