



Rapport WWF



La protection des forêts en Europe



Rapport WWF La protection des forêts en Europe

Information sur la publication

Publié en janvier 2001 (version anglaise) par le WWF-Fond Mondial pour la Nature, Gland, Suisse.

Publié en mai 2001 (version française) par le WWF-France.

Rédacteur

Antti Halkka & Iiris Lappalainen

Editeur en chef

Harri Karjalainen, chargé de mission Espaces protégés, WWF International, programme européen. Adresse : WWF-Finlande, Lintulahdenkatu 10, 00500 Finlande. Tél. +358 9 77401055.

Comité éditorial

Marta Ballesteros, Andre Brasser, Andrey Ptichnikov, Zoltan Rakonczay, Pedro Regato, Beatrice Richards et Ellen von Zitzewitz.

Recherche iconographique

Michèle Dépraz

Traduction anglaise

Hanna Talasniemi

Traduction française

Daniel Vallauri, Laurent Poncet, Catherine Perrin (WWF-France), Michèle Federspiel (WWF-Belgique)

Mise en page

Jyrki Heimonen/Aarnipaja Ky

Photo de couverture

Ari Komulainen/Luontokuvat

Imprimé par

Auranen, Forssa, Finlande 2001

Papier

Book Design, 120 et 250 g/m²

Remerciements

De nombreuses personnes ont collaboré à la production de ce rapport : Dmitry E. Aksenov, Emmanuelle Bérenger, Anne-Marie Bjerk, Stefan Bleckert, Simon Blyth, Naig Cozannet, Veerle Dossche, Nigel Dudley, Michele Federspiel, Niklas Hagelberg, Sandra Jen, Esko Joutsamo, Hartmut Jungius, Arnold van Kreveld, Zoltan Kun, Per Larsson, Przemek Majewski, Devendra Rana, Callum Rankine, Per Rosenberg, Elisabeth Samec, Gogi Sanadiradze, Lotta Samuelson, Gemma Smith, Heikki Toivonen, Petteri Tolvanen, Daniel Vallauri et Joep de Vlasseker.

Remerciements appuyés au photographe Mauri Rautkari, Ecophoto Ltd et Pedro Regato pour la mise à disposition gratuite de photos pour ce rapport.

Toute reproduction intégrale ou partielle de cette publication doit mentionner le titre et le crédit de l'éditeur ci-dessus comme propriétaire du droit de reproduction. © texte 2001 WWF – Tous droits réservés.



MAURI RAUTKARI

Préface

L'Europe possède plus de dix pour cent des forêts du monde. Malgré cela, un état de la protection des forêts vient seulement d'être dressé pour la première fois. L'étude montre que des espèces animales et végétales en danger luttent pour survivre dans des espaces protégés qui sont soit trop petits, soit trop largement disséminés. La nouvelle carte traduisant l'état actuel de la protection des forêts est alarmante : seule une poignée de types de forêt dans quelques rares pays sont bien représentés dans le réseau des espaces protégés et des lacunes sérieuses sont évidentes, en particulier dans les forêts sur sols riches et en plaine. On pourrait discuter le fait que la protection des forêts en Europe a relevé plus d'un choix administratif qu'écologique.

En dépit de la protection actuelle, les forêts naturelles et celles riches en biodiversité sont toujours en déclin. Le WWF estime que seulement deux à trois

pour cent de la surface des forêts en Europe de l'ouest et autour de dix pour cent dans la partie européenne de la Russie peuvent être classés comme forêt naturelle relativement intacte. De cette surface, peut-être moins de cinquante pour cent sont protégés de façon effective. Des milliers de

forêts, accueillant une biodiversité sans prix restent entièrement sans protection.

La protection du patrimoine forestier européen est essentielle pour que la gestion durable devienne une réalité. Le réseau des espaces forestiers protégés est un « réseau de vie », dont la protection est aussi importante que le plus précieux trésor culturel. Le WWF espère que ce rapport encouragera les gouvernements et le secteur privé

à prendre des décisions urgentes pour l'établissement d'un réseau, écologiquement représentatif, d'espaces forestiers protégés en Europe.



Dr Claude Martin
Directeur Général
WWF International

Résumé

La protection des forêts en Europe

La perte de la couverture forestière et la dégradation accrue des forêts restantes représentent un impact important sur la biodiversité des forêts européennes : des habitats uniques ont été perdus et des milliers d'espèces inféodées aux forêts sont en danger.

Les espaces protégés ont été le moyen le plus efficace pour conserver des échantillons de forêts vierges, et leur dynamique naturelle, et pour assurer un habitat pour les animaux et plantes d'origine, dont certains ont disparu de bien des paysages européens. Cependant, le réseau d'espaces forestiers protégés en Europe n'est pas suffisant et n'assurera pas la protection à long terme de tous les types de forêts et des espèces associées. Seulement 6,3 % des forêts actuelles sont protégées.

La répartition des espaces forestiers protégés en Europe est déséquilibrée en faveur de ceux sur sols pauvres, dans des régions de montagnes, et des endroits inaccessibles – les forêts sur sols riches et dans les plaines sont sous-représentées. De plus, les forêts protégées sont disséminées en 37 851 sites au travers de l'Europe. Les espèces dans les petits sites sont particulièrement menacées. Parmi les 50 plus grands espaces forestiers protégés, 39 sont en Russie, 6 en Scandinavie, et seulement 4 en Europe du sud.

Aussi surprenant que cela puisse paraître, il existe en Europe de nombreux espaces forestiers protégés dans lesquels la protection n'est pas mise en œuvre de façon adéquate ou dans lesquels les mesures de protection sont insuffisantes. Des exploitations de bois controversées, quelques fois illégales, se rencontrent dans beaucoup d'espaces protégés en Europe continentale, dans les pays politiquement instables des Balkans, tels que l'Albanie, et dans certains espaces protégés russes. Beaucoup de pays autorisent la chasse à l'intérieur des limites des espaces protégés. Dans les pays densément peuplés, tels que la France, l'Espagne, l'Italie, de nombreux d'espaces forestiers protégés sont menacés par la fragmentation du fait de la construction de routes, de nouvelles stations de ski et d'autres infrastructures. La croissance du tourisme a dépassé le potentiel naturel de développement durable dans beaucoup des parcs nationaux d'Europe. Dans les pays méditerranéens, les incendies de forêts, parfois allumés intentionnellement suite à des conflits d'aménagement, menacent également les espaces protégés.

En dépit de ces faiblesses claires dans la protection des forêts en Europe, seuls quelques rares pays ont fait un pas pour augmenter et améliorer la protection de façon rigoureuse. Sur la base du taux moyen des réalisations durant les cinq dernières années, vingt années au moins seront nécessaires dans la majorité des pays européens pour établir un réseau écologiquement représentatif d'espaces forestiers protégés, et ainsi remplir les engagements internationaux sur la protection des forêts.

Les pays européens doivent faire de la protection des forêts une priorité dans le but d'assurer une véritable utilisation durable des forêts. La tâche la plus urgente est d'assurer la protection des lambeaux de forêts vierges restant et encore non protégés, des forêts reliques fortement menacées dont il ne demeure aujourd'hui que quelques milliers d'hectares, et de toutes les autres forêts à haute valeur pour la conservation. Dans les régions d'Europe où les forêts sont encore plus dégradées, des mesures pour leur restauration écologique sont nécessaires.

Il est également important d'élever les standards de gestion des espaces forestiers protégés. Cela améliorera la conservation de la biodiversité de façon significative, d'autant plus que dans beaucoup de pays les plus grands espaces forestiers sont faiblement protégés, catégories V–VI de l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature).

Même si la protection juridique est un outil majeur pour la mise en place d'espaces protégés, des mesures complémentaires nouvelles doivent être introduites. L'une des plus puissantes, la certification de type FSC (Forest Stewardship Council), intègre la protection et promeut la restauration des habitats forestiers clés dans les forêts gérées en premier lieu pour la production de bois. De plus, la certification FSC réduit la pression croissante de l'exploitation commerciale des lambeaux de forêts vierges relictuelles en Europe, dans la mesure où il s'agit du seul système de certification assurant la protection des forêts à haute valeur de conservation.

Quand l'Europe était une forêt

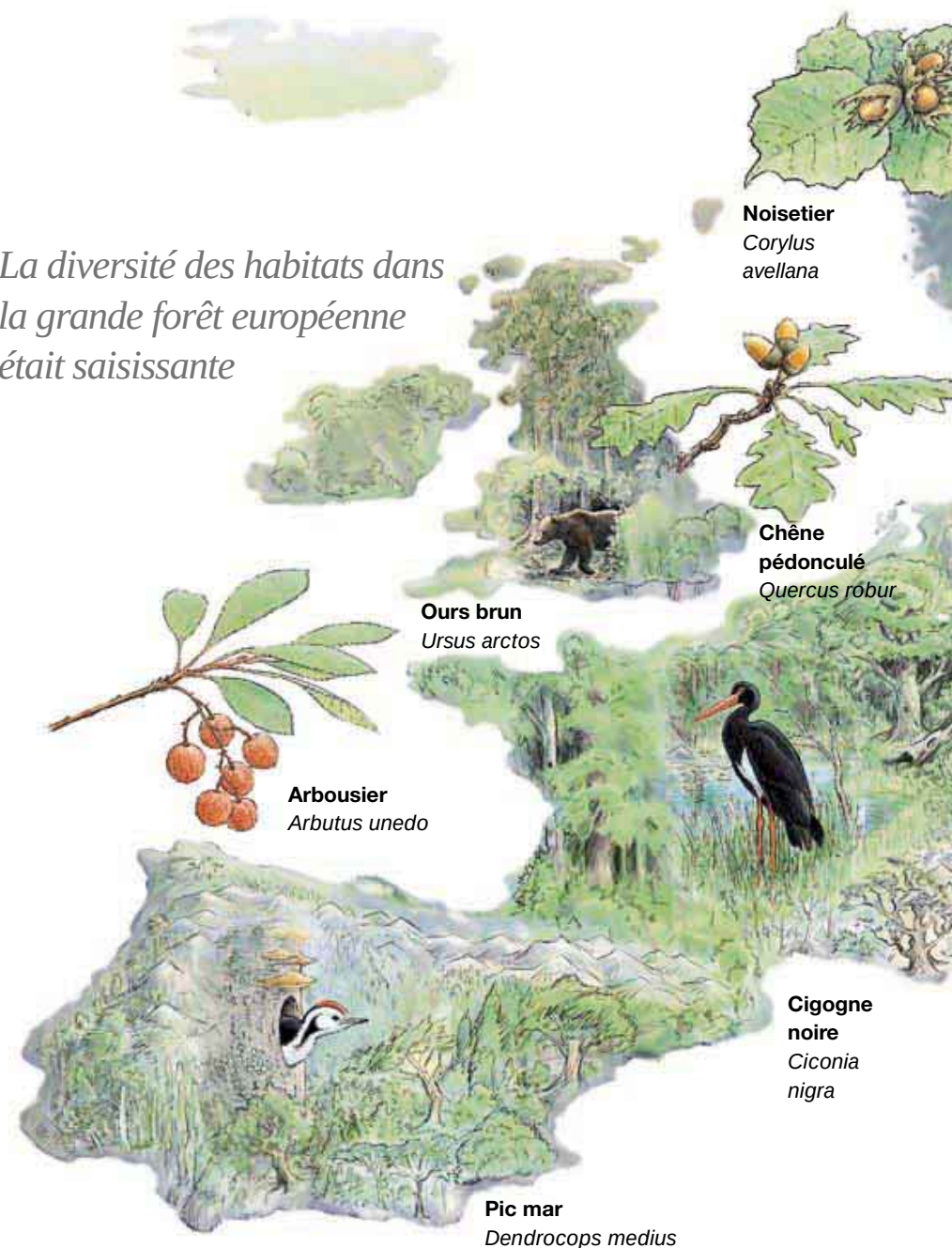
Les paysages de l'Europe ont vécu de vastes changements. Il est difficile de concevoir que l'Europe fût essentiellement une vaste forêt, s'étendant de l'Océan arctique à la Méditerranée. Dans les millénaires suivant le dernier âge glaciaire, la couverture forestière de l'Europe fut à son apogée. L'élan d'Europe et d'autres espèces forestières nous sont familiers quand on s'intéresse à l'art préhistorique de cette époque.

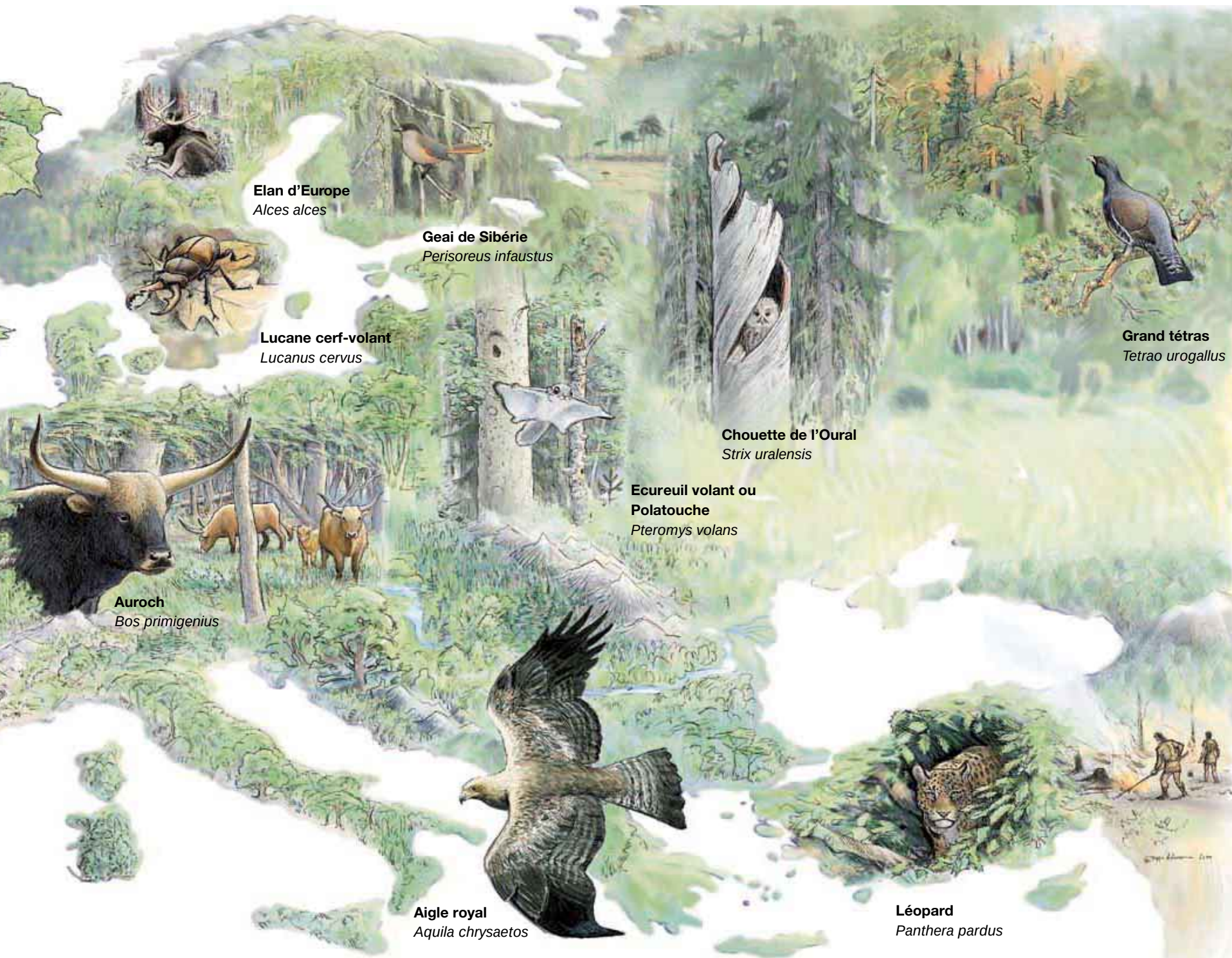
A partir d'étude des sols et des climats, il a été estimé que la forêt couvrait 80-90 % de la surface des terres de l'Europe. Au total, on pense que ces forêts couvraient au moins 7 000 000 de km² – une surface égale à la superficie forestière actuelle du Canada et des Etats-Unis réunis.

La diversité des habitats dans la grande forêt européenne était saisissante – représentée dans de nombreux cas aujourd'hui par quelques lambeaux disséminés seulement. Cependant, nous avons encore des forêts étonnamment riches – de la forêt de montagne en Scandinavie, résonnant des appels du lagopède des saules, et des vastes forêts résineuses de la Russie, aux forêts tempérées humides du Caucase et aux très diversifiées forêts sempervirentes et caducifoliées de la Méditerranée.

Les climats et les sols favorables permettent la croissance de forêts riches dans la majorité de l'Europe. Le continent est réchauffé par le Gulf Stream et son extension, le courant de l'Atlantique nord. Les chaînes de montagnes s'étendent principalement d'est en ouest et n'empêchent pas les vents d'ouest d'amener les pluies vers l'est. Les pluies provenant de l'Atlantique nord sont vitales pour les forêts de l'Europe. La partie méridionale du continent présente un climat spécial de type méditerranéen, caractérisé par l'existence d'une sécheresse plus ou moins sévère.

La diversité des habitats dans la grande forêt européenne était saisissante





Elan d'Europe
Alces alces

Geai de Sibérie
Perisoreus infaustus

Lucane cerf-volant
Lucanus cervus

Grand tétras
Tetrao urogallus

Chouette de l'Oural
Strix uralensis

Ecureuil volant ou Polatouche
Pteromys volans

Auroch
Bos primigenius

Aigle royal
Aquila chrysaetos

Léopard
Panthera pardus



MAURI RAUTKARI

En termes de réduction de l'étendue, les forêts méditerranéennes sont parmi les plus grandes perdantes, alors que les forêts alluviales ont été anéanties.

Dans une Europe vierge, les hêtraies couvriraient une grande partie du continent – de la pointe nord du Danemark à la botte sud de l'Italie, et du sud de l'Angleterre et du nord de l'Espagne aux confins des Carpates à l'est. Une surface correspondant à la surface du Royaume-Uni et de l'Allemagne réunis a été perdue.

Un patrimoine naturel forestier menacé

Le paysage de l'Europe a été profondément modifié par ses habitants humains au cours des millénaires. Les études montrent que l'homme a modelé presque chaque mètre carré d'une grande partie de l'Europe de l'ouest et du sud. Les forêts n'y font pas exception : à la place des espaces naturels vierges, la plupart d'entre elles sont des productions sylvicoles de l'homme.

Plus de la moitié des forêts originales de l'Europe ont disparu. En moyenne, la couverture forestière est actuellement égale à un tiers de la surface des terres. La majorité des forêts restantes consistent en des monocultures pauvres ou des plantations d'espèces exotiques.

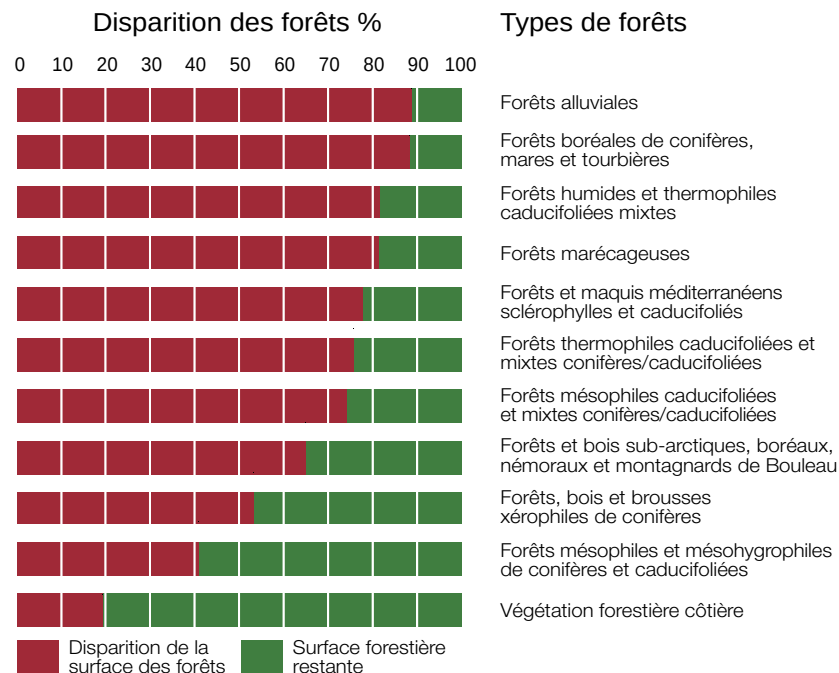
La couverture forestière actuelle en Europe varie de 8 % en Irlande, jusqu'à 70 % en Finlande. Relativement, la Russie a perdu moins de forêts que les autres pays, alors que le Royaume-Uni et les Pays-Bas font partie des plus grands perdants.

Paradis perdu

Les pans perdus de la richesse des forêts, équivalent en taille à de vastes pays, nous content la sombre histoire de la disparition de la biodiversité. Des milliers d'espèces forestières ont perdu leurs habitats. Les champs cultivés ont fait taire les tambourinements de milliers de pic. Les statistiques brutes deviennent réalités quand le hululement des chouettes de l'Oural n'est plus entendu, et les nids d'aigles et de faucons disparaissent.

En termes de réduction, les forêts méditerranéennes sont parmi les plus grandes perdantes, alors que les forêts alluviales ont été anéanties (voir figure 1). Selon l'enquête récente réalisée par l'UNEP-WCMC (World Conservation Monitoring Centre), mandatée par le WWF, presque 99,5 % des forêts alluviales de Saule et Peuplier et des forêts alluviales de Tamaris ont été perdus et le sort des saulaies continentales et des forêts méditerranéennes humides composées de Frêne et de Platane n'a guère été plus favorable. La perte des paradis humides, fourmillant de vie, est l'une des plus tristes histoires pour la diminution de la biodiversité en Europe.

Figure 1. Les types de forêts rangés par ordre décroissant de leur disparition relative.



Source : European forests and protected areas : gap analysis. Unep-World Conservation Monitoring Centre, Juillet 2000.

Tableau 1. Types de forêts avec une surface actuelle <250 km²

Description du type forestier	Surface actuelle en km ²
Forêts riveraines	248
Tourbières atterries boisées avec <i>Pinus rotundata</i> de l'Europe centrale	181
Forêts de <i>Quercus pubescens</i> des steppes herbeuses de Crimée	181
Bois d'épicéa du Pre-Oural au sein de la toundra hygrophile à Bouleau	145
Bouleaies marécageuses au sein de landes côtières d'Islande	74
Forêts alluviales continentales à Saule et Peuplier (<i>Populus nigra</i> , <i>P. alba</i> , <i>Salix alba</i>) et brousse alluviale à Tamaris (<i>Tamarix ramosissima</i>)	71
Brousse sempervirente de Grèce	33
Forêts à <i>Juniperus foetidissima</i>	28
Brousse orocambrienne à <i>Juniperus sibirica</i>	2
Brousse à Pin de montagne (<i>Pinus mugo</i>) des Apennins	1

Source : European forests and protected areas : gap analysis. Unep-World Conservation Monitoring Centre, Juillet 2000.



La régression des forêts commence au temps préhistorique

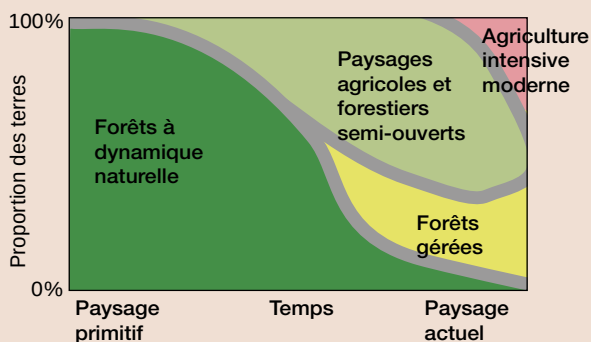
L'homme de Neandertal utilisait des lances de bois ; le feu est connu de nos ancêtres depuis des centaines de milliers d'années. Toutefois, ce fut l'introduction de l'agriculture en Grèce, aux environs de 6000 avant JC,

Bien des types de forêts en Europe ont été transformés en terre agricole intensive

qui sonna le déclin des forêts d'Europe. L'agriculteur commença de façon croissante à défricher la forêt avec l'aide du feu et des animaux. La croissance des villages entraîna une consommation de plus de bois comme combustible ou matériaux de construction.

De la Grèce, l'agriculture s'est étendue lentement mais sans cesse vers le nord, un kilomètre par an selon l'une des théories. Très tôt, vers 5000–5500 avant JC, les cultures et l'élevage occupèrent une zone de plusieurs milliers de kilomètres de large de l'Ukraine à la France. Vers 4000 avant JC, l'agriculture a rejoint la Scandinavie. Les textes anciens rapportent la perte de forêts : Aristote, Platon et Plinie soulignent l'importance des forêts pour l'amélioration du climat. En dépit de ces changements, la couverture forestière originale demeure très bien répartie dans les régions du sud de l'Europe, ce qui prouve les difficultés de leur exploitation jusqu'au Moyen Age et même plus tard pour l'Europe du nord. Pour l'essentiel des forêts restantes, le 19^{ème} siècle fut le temps des changements. L'âge du chemin de fer ouvrit beaucoup des zones qui restaient éloignées de l'exploitation.

Figure 2. Tendances dans l'utilisation du sol



L'Europe primitive était couverte par des forêts à dynamique naturelle. Dans les temps préhistoriques et l'Antiquité, la plupart des forêts ont été transformées en un paysage agricole et forestier semi-ouvert. Pendant très longtemps, ce paysage cultivé a secouru les espèces forestières spécialisées. Après la

révolution industrielle, les reliques de ces paysages naturels et cultivés déclinèrent rapidement. Aujourd'hui, ces deux types de paysage sont mis en danger par l'intensification de l'agriculture, de l'exploitation du bois, des reboisements artificiels pour l'industrie, et le développement des infrastructures, villes, routes...

Source : Mikusinski & Angelstam, 1998.



Les reboisements artificiels, en particulier ceux réalisés en essences exotiques comme les Eucalyptus au Portugal, sont des habitats pauvres pour les espèces de la forêt ancienne. En Europe, les plus grands reboisements artificiels se trouvent en Allemagne, en France, en Espagne, au Royaume-Uni et en Belgique.

La disparition des forêts naturelles ou à caractère naturel est cachée par les chiffres de l'accroissement des taux de boisement.

Le degré de naturalité des forêts de l'Europe

Des reboisements artificiels en remplacement

Dans les décennies récentes, le taux de boisement de l'Europe s'est accru. Ainsi, en un sens, l'Europe est devenue plus verte. Malheureusement, cette nouvelle apparence encourageante est trompeuse.

La préférence donnée aux conifères sur les feuillus indigènes est évidente au travers de toute l'Europe. En Pologne, par exemple, les hêtraies et chênaies devraient prédominer à la place des pins, si l'on laissait faire la nature. En République tchèque, les pessières naturelles couvriraient 11,2 % des forêts, au lieu de 55,4 % aujourd'hui. En Forêt Noire, en Allemagne, les feuillus ont décliné, passant de 77 à 35 %. Les reboisements artificiels et les monocultures, qui couvrent de vastes espaces en général, offrent des habitats très pauvres pour les espèces forestières européennes.

La disparition des forêts vierges ou à caractère naturel est cachée par les chiffres de l'accroissement des taux de boisement. Les routes forestières amènent la foresterie moderne jusqu'aux derniers espaces sauvages de l'Europe, et les indicateurs de la forêt naturelle ou d'une bonne forêt semi-naturelle – âge élevé, quantité de bois mort – sont souvent vus par une certaine sylviculture comme un encouragement à exploiter pour régénérer la forêt.

WWF-CANON/MARTHA WAGEUS



Forêt boréale vierge en Russie.

Les forêts naturelles présentent généralement une structure d'âge irrégulière ; elles sont une riche mosaïque d'arbres et de bouquets d'arbres d'âges différents. Les stades matures des forêts naturelles sont composés d'arbres (par exemple de pins ou d'épicéas dans le nord de l'Europe, de chênes en Europe centrale, de pins et sapins en l'Europe du sud) âgés de plusieurs centaines d'années. Certains pins, cèdres, platanes, genévriers et oliviers sauvages ont connu le temps des Vikings – ayant vécu ainsi autour de 1000 ans.

Forêt naturelle, forêt vierge

Après le dernier âge glaciaire, la forêt naturelle ou vierge s'est développée librement sans l'intervention de l'homme. Ces forêts ne révèlent aucun ou peu de signe de l'intervention humaine. Les stades matures et même les plus jeunes stades d'une forêt naturelle présentent une quantité considérable de bois mort sous forme de volis, de souches, de chablis. Les

Les données de la figure 3 sont une compilation des sources suivantes : perte de couverture forestière – European forests and protected areas : gap analysis. Unep-World Conservation Monitoring Centre, Juillet 2000 ; taux de boisement actuel – Temperate and boreal forest resource assessment (TBFRA) 2000 ; reboisements artificiels et forêts naturelles – Temperate and boreal forest resource assessment (TBFRA) 2000 et WWF European forest scorecards 2000.



Forêts reliques

De nombreux types de forêts endémiques de la Méditerranée, de même que d'autres types de forêts de l'Europe de l'est, n'existent plus que sur quelques milliers d'hectares, suite à un impact humain négatif intense et séculaire. Ils constituent des forêts reliques, les arbres faisant partie de la liste rouge UICN des plantes en danger. Environ six

Forêt relique méditerranéenne.

espèces méditerranéennes d'arbres n'existent plus qu'à l'état de forêts reliques, avec une structure plus ou moins naturelle dans le Taurus et dans le sud de l'Espagne, ou sont très fragmentées ou clairsemées comme les forêts d'*Abies nebrodensis* en Sicile. D'autres espèces de feuillus endémiques sont très rares, comme les forêts alluviales turques à *Liquidambar orientalis*, les forêts d'*Aesculus hippocastanum* des Balkans, les bois crétois et siciliens de zelkova (*Zelkova sicula* et *Z. abelicea*), de même que la seule palmeraie naturelle d'Europe, les bois côtiers à *Phoenix theophrasti* de Crète et sud-ouest de la Turquie.



Forêts semi-naturelles

Les forêts semi-naturelles pourraient paraître très naturelles à beaucoup et contiennent des espèces d'arbres qui poussent en conditions naturelles. Elles ont poussé dirigées par les processus de la régénération naturelle. Cependant, dans les forêts semi-naturelles, les signes de l'intervention humaine sont multiples : le nombre d'arbres en décompo-

Forêt semi-naturelle dans les Alpes suisses.

sition est relativement faible, les forêts sont gérées et rarement autorisées à atteindre leur âge maximum. Les forêts semi-naturelles sont essentielles comme base de la fourniture du bois et peuvent servir au développement du futur réseau de forêts protégées en Europe – en les protégeant et restaurant, il est possible de retrouver graduellement les forêts naturelles perdues en Europe.



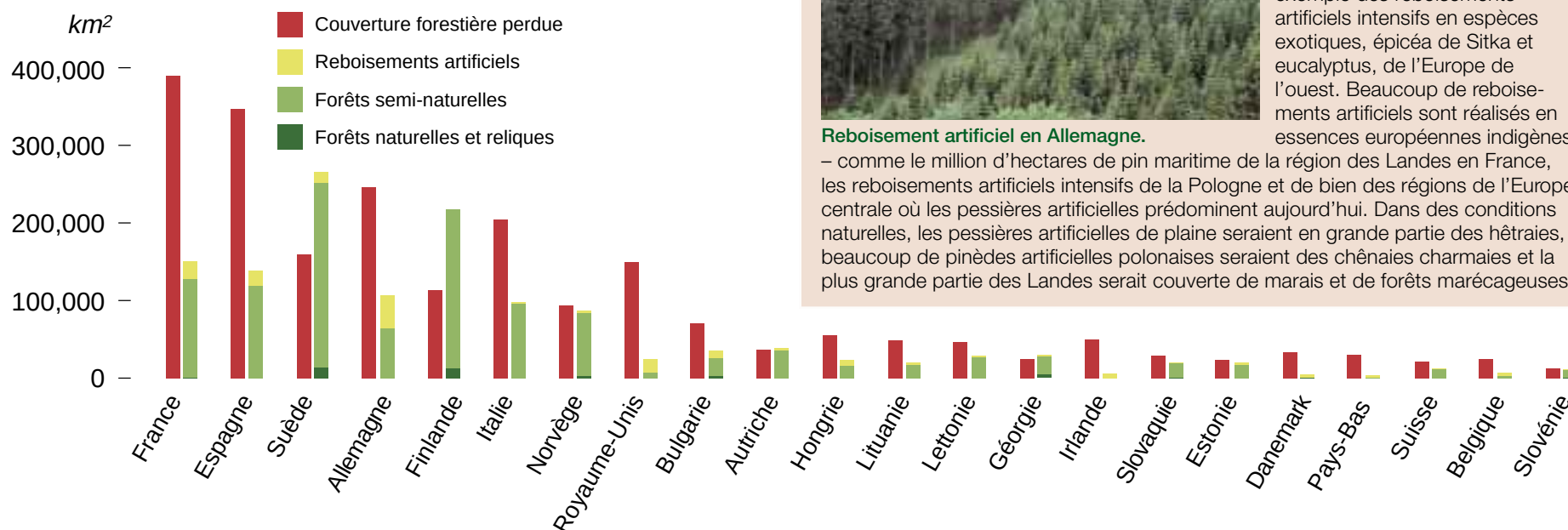
Reboisements artificiels et plantations industrielles

De nombreux reboisements artificiels passent inaperçus pour le profane. Ce n'est pas le cas par exemple des reboisements artificiels intensifs en espèces exotiques, épicéa de Sitka et eucalyptus, de l'Europe de l'ouest. Beaucoup de reboisements artificiels sont réalisés en essences européennes indigènes

Reboisement artificiel en Allemagne.

– comme le million d'hectares de pin maritime de la région des Landes en France, les reboisements artificiels intensifs de la Pologne et de bien des régions de l'Europe centrale où les pessières artificielles prédominent aujourd'hui. Dans des conditions naturelles, les pessières artificielles de plaine seraient en grande partie des hêtraies, beaucoup de pinèdes artificielles polonaises seraient des chênaies charmaies et la plus grande partie des Landes serait couverte de marais et de forêts marécageuses.

Figure 3. La perte des forêts originelles dans une sélection de pays



Là où les forêts prospèrent encore

En dépit de la perte colossale, les forêts sont considérées comme la composante majeure de la nature européenne. Un des indicateurs de la viabilité des forêts est qu'elles restent l'habitat du plus grand nombre de vertébrés – mammifères, oiseaux, reptiles et amphibiens – sur le continent.

Heureusement, il reste encore des forêts très riches – le patrimoine forestier européen lutte pour survivre. Nous pouvons parcourir les bois d'Arbousier de la Méditerranée, profiter de l'explosion printanière des hêtraies et chênaies de l'Europe centrale et randonner profondément dans les dernières forêts grandioses et sauvages du nord.

Le degré de conservation des forêts vierges et naturelles augmente d'autant plus que l'on se dirige vers l'est et le nord. Les forêts boréales ont été les mieux préservées, et au moins 400 000 km² de hêtraies du centre de l'Europe ont été conservés. Des lambeaux représentatifs des types forestiers méditerranéens existent encore également.

On trouve encore des forêts vierges dans l'est et le nord

Grâce aux nouvelles données du WWF sur l'état des forêts en Europe (WWF European forest scorecards), du réseau de sauvegarde de la taïga et des évaluations de l'ONU/ECE/FAO sur les forêts boréales du monde, le WWF est capable pour la première fois dans ce rapport de dresser une estimation brute de la quantité de forêts vierges ou à caractère naturel en Europe.

Les Alpes, les Carpates, les montagnes des Balkans, les Apennins, les Pyrénées, les montagnes cantabriques - dans le sud de l'Europe une chaîne de montagne suit l'autre. Les forêts de montagne sont d'une importance cruciale pour la protection des forêts en Europe, parce qu'elle participe pour beaucoup à ce qui a été sauvegardé de la couverture forestière originale dans le centre et le sud de l'Europe. C'est dans ces forêts que le loup, l'ours, le lynx, différentes espèces de pics et de chouettes peuvent encore prospérer.

De larges forêts naturelles sont l'habitat idéal du Lynx d'Europe.



ROGER LEGUEN/WWF-CANON

Heureusement, il reste encore des forêts très riches – le patrimoine forestier de l'Europe lutte pour survivre.

Les forêts naturelles couvrent encore 15-20 millions d'hectares – l'équivalent de la surface forestière totale de la Finlande et de la Suède réunies. Avec plus de 5 % de la surface forestière actuelle dans des conditions strictement naturelles, il est envisageable de sauver des parties majeures de notre patrimoine européen.

Les forêts vierges les plus nombreuses se situent dans les taïgas septentrionales. Les plus remarquables des forêts du nord, avec la biodiversité la plus riche, sont localisées dans la partie sud de la toundra sur les pentes de l'Oural dans la République de Komi et entre la Mer Blanche et l'Oural. La magnifique ceinture de taïga continue vers l'ouest en Europe sous la forme de massifs fragmentés à travers la frontière russo-finlandaise et dans les forêts de montagnes scandinaves entre la Suède et la Norvège.

La quantité de forêts semi-naturelles biologiquement diversifiées dans l'est, le centre et le sud de l'Europe est également encourageante. Par exemple, la Slovaquie, la Bosnie et la Bulgarie peuvent être fières de posséder des forêts à plus de 50 % dans un état semi-naturel.

Plus à l'est, la chance de trouver des forêts vierges augmente également. En Slovaquie, en Pologne, en Macédoine et Bulgarie, la quantité de forêts vierges dépasse 1 %. Dans le Caucase et le sud de l'Oural, la plupart des forêts sont semi-naturelles et 12-15 % peuvent sans doute être définies comme vierges.



L'Arbousier prospère dans certaines forêts méditerranéennes bien préservées.



Un groupe de bison d'Europe dans la réserve naturelle de Okskiy dans la Fédération de Russie.



MAURI RAUTKARI

Dans une pinède méditerranéenne

Les espèces endémiques se trouvent dans le sud et le sud-ouest

Dans les pays densément peuplés de l'Europe, les forêts naturelles doivent être recherchées dans les montagnes : les Alpes, les Apennins, les Alpes dinariques, les montagnes ibériques et les Sierras. En Pologne et encore davantage plus au sud, dans les Carpates et les montagnes des Balkans, nous rencontrons une situation unique : dans les forêts bien conservées il existe des espèces endémiques, c'est à dire qui ne se trouvent nulle part ailleurs dans le monde. De plus, on y trouve sans doute également les plus grandes hêtraies-sapinières semi-naturelles ou naturelles.

Le Caucase est une région très riche en espèces endémiques ; il présente des forêts uniques comprenant des espèces endémiques de bouleau, de chêne, de noisetier, pommier sauvage, sapin de Nordmann et d'azad (*Zelkova carpinifolia*). Les forêts du Caucase sont également très importantes pour le tétras du caucase et le pouillot véloce caucasien – des oiseaux endémiques.

Les montagnes des Carpates en Europe centrale présentent une concentration irremplaçable de forêts préservées. Simultanément, elles fournissent les dernières zones favorables pour le loup, l'ours, le lynx et le glouton au cœur même de l'Europe.

Un total incroyable de 30 000 plantes vasculaires, dont 13 000 sont exclusivement de répartition régionale, poussent sur le pourtour méditerranéen. Ce chiffre fait de la Méditerranée le second centre d'endémisme dans le monde, après les Andes tropicales. Malgré cette grande biodiversité, richesse en relation avec les types de forêts, et la longue histoire de l'impact des activités humaines, 17 espèces de conifères et d'autres espèces de feuillus, toutes caractéristiques d'habitats différents, figurent sur la liste rouge la plus récente de l'UICN.

Que reste-t-il de nos forêts naturelles ?

Carte 1. Les numéros montrent la localisation des plus grandes forêts naturelles ou reliques en Europe et l'extension actuelle et potentielle des forêts.

1. Dans les montagnes de Scandinavie, il existe une large ceinture de forêts de montagne, qui s'étend du sud de la Norvège jusqu'à la Laponie finlandaise. Celle-ci est reliée, aujourd'hui sans interruption majeure, avec la ceinture verte de la frontière russo-finlandaise et les sub-toundra vierges russes.

2. A la frontière entre la Finlande et la Karélie russe, il existe de grandes forêts boréales. Cette ceinture verte forme une chaîne de forêts d'importance cruciale, s'étendant du nord vers le sud, et à l'état naturel.

3. Les pays baltes ne présentent plus beaucoup de forêts vierges. Ils possèdent, toutefois, un nombre important de vieilles forêts semi-naturelles et de jeunes forêts. Ces forêts sont très importantes pour beaucoup d'oiseaux, comme la Cigogne noire et l'Aigle criard.

4. Quelques fragments de forêts presque vierges peuvent être trouvés en Europe de l'est. Les forêts de Bialowieza en Pologne et en Biélorussie fournissent un excellent échantillon des forêts originales de l'Europe tempérée. Cette région est l'habitat d'une population sauvage de bisons d'Europe.

5. Les forêts marécageuses et tourbeuses et d'autres forêts humides de l'Ukraine et de la Biélorussie sont bien préservées comparées à celles de l'Europe de l'ouest.

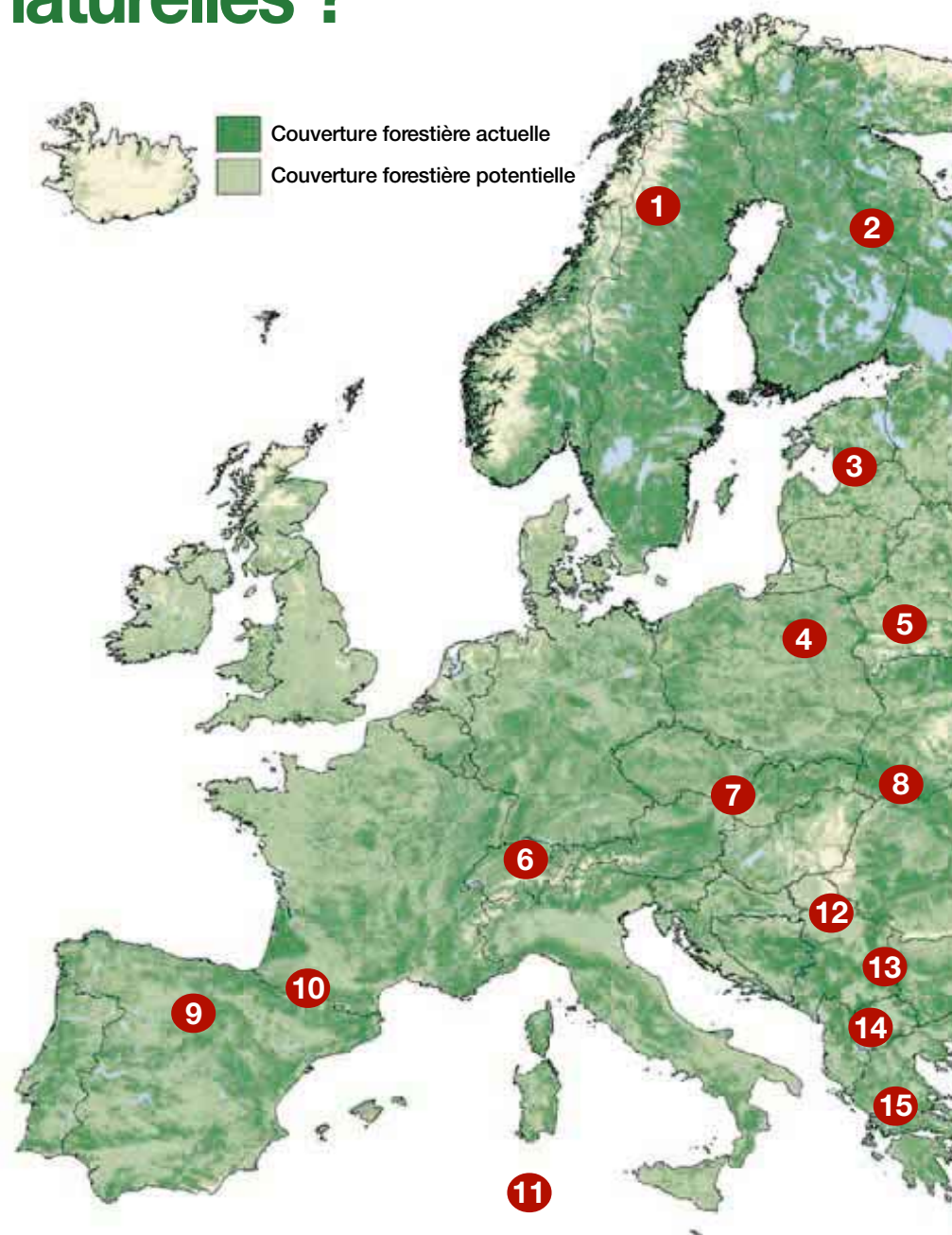
6. Dans les Alpes des forêts d'apparence presque naturelle existent encore.

7. Des fragments importants de forêts alluviales demeurent au long du Danube, la Tisza, la Sava et quelques autres rivières.

8. Les Carpates présentent des forêts riches et variées. Les pentes occidentales accueillent la plus grande concentration d'If (*Taxus baccata*) en Europe, avec un total de 20 000 hectares. Le versant oriental des Carpates est occupé par les plus grandes hêtraies et hêtraie-sapinières vierges de l'Europe centrale. Le sud des Carpates présente une flore riche de plus de 3200 espèces vasculaires – 25 % de la flore européenne. 12 % de la flore des Carpates est endémique.

9. Certaines chaînes montagneuses d'Espagne ont conservé une grande partie du caractère original de leurs forêts et présentent un des plus forts taux d'endémisme.

10. Les forêts des Pyrénées sont pour une part très importante dans un état semi-naturel



Source pour la carte : European forests and protected areas : gap analysis. Unep-World Conservation Monitoring Centre, Juillet 2000.



12. Les montagnes des Balkans sont une région de fort endémisme.

13. La présence naturelle isolée du marronnier (*Aesculus hippocastanum*) en Bulgarie, en Macédoine et en Grèce, de *Zelkova sicula* en Sicile et *Zelkova abelicea* en Crète est remarquable.

14. La Macédoine et l'Albanie présentent des espèces conifères endémiques : *Pinus peuce*, *Pinus leucodermis*, *Abies borisii-regis*.

15. Dans la vallée de l'Oos, la diversité complète des écosystèmes forestiers grecs sont présents, regroupant près de 20 espèces différentes d'arbres. Ces forêts sont un habitat important pour les pics, les vautours et les aigles.

16. La toundra arctique est bordée par une zone de sub-toundra vierge de près de 2000 kilomètres de long, s'étendant de l'Oural à la péninsule de Kola. La largeur de cette zone, présentant en grande partie des conditions naturelles, est égale à 100–200 kilomètres. Pour l'instant, cette zone a échappé en majorité à l'exploitation forestière dans la mesure où il existait du bois en quantité suffisante plus au sud et où la capacité de régénération des forêts est ici incertaine.

17. Immédiatement au sud de la ceinture méridionale de sub-toundra, entre la Mer Blanche et les montagnes de l'Oural, il existe de vastes surfaces de forêt vierge. Elles sont en grande partie située dans la région de l'Archangelsk Oblast et en République de Komi.

18. Le long de la rivière Petchora, il se trouve sans doute le plus grand espace naturel de forêt boréale dans des conditions naturelles. Le cœur de cet espace naturel a été déclaré « réserve naturelle de Biosphère » par l'Unesco.

19. Le sud de l'Oural possède les dernières grandes forêts vierges de montagne mixtes de chêne et épicéa.

11. La région méditerranéenne accueille des conifères endémiques : *Pinus peuce*, *Pinus leucodermis* (sud des Balkans et de l'Italie), *Abies pinsapo* (sud de l'Espagne), *Abies cephalonica* et l'hybride *Abies borisii-regis* (Grèce), *Abies nebrodensis* (Sicile), les 5 sous-espèces méditerranéennes de *Pinus nigra*, caractéristiques des chaînes dolomitiques de l'est de l'Espagne, des massifs dolomitiques et de serpentine des Balkans, Chypre et la Turquie, et les hautes altitudes cristallines et volcaniques de la Corse, du sud de l'Italie et de la Sicile. Les Junipérais (*Juniperus thurifera*, *J. excelsa*, *J. foetidissima*) des hauts plateaux et sommets de l'est de l'Espagne, de la Grèce et de la Turquie, les forêts de Cyprès de Crète, Chypre et la Turquie et enfin les populations relictuelles du conifère nord africain *Tretraclinis articulata* dans le sud-est de l'Espagne et à Malte.

20. Les montagnes du Caucase et la côte de la Mer Noire accueillent beaucoup de forêts où prospèrent des espèces endémiques. La quantité de forêts naturelles ou semi-naturelles est encore notablement élevée.

21. Les montagnes de Crimée présentent quelques zones de forêts méditerranéennes préservées.

22. Les forêts alluviales méditerranéennes sont caractérisées par un nombre important d'espèces de peupliers, saules, tamaris, aulnes, platanes, frênes, ormes et tilleuls, pour lesquelles il existe des zones bien conservées, telles que le bassin de la rivière Gardiana dans le sud de l'Espagne et du Portugal. De plus, quelques reliques tertiaires subsistent, comme les forêts alluviales à *Liquidambar orientalis* du sud-ouest de la Turquie.

L'Europe présente encore 15–20 millions d'hectares de forêts qui peuvent être considérées comme vierges ou à caractère naturel. Autour de 10 % des forêts dans la partie russe de l'Europe et quelques 2–3 % en Europe de l'ouest appartiennent à cette catégorie.



Des forêts pleines de vie

Puisque l'Europe était autrefois une forêt, les habitats forestiers sont de la première importance pour les animaux et les plantes du continent. Par exemple, la moitié de toutes les espèces de Finlande et Suède et les deux tiers des espèces de la Pologne sont des espèces habitant les forêts.

En tout, il y a des dizaines de milliers d'espèces forestières en Europe. Ce sont principalement des insectes et des invertébrés, comme dans le monde en général. Les espèces reines de l'Europe sont des habitants des forêts. Les grands herbivores comme l'élan, le renne, le cerf, le chevreuil et les derniers bisons d'Europe habitent les forêts, tout comme les derniers ours. Il est intéressant et compréhensible que les mots associés à la chasse, la forêt et la sylviculture sont entremêlés dans de nombreuses langues de l'Europe. La plupart de nos animaux d'élevage ont pour origine des espèces forestières – l'aurochs et le sanglier. Ils ont été domestiqués, il y a longtemps déjà, et ont fait l'objet de la chasse par l'homme depuis l'âge de la pierre.

Le grand tétras est l'un des oiseaux les plus beaux des forêts tempérées et boréales du vieux continent. L'espèce présente un grand dimorphisme : les mâles puissants mesurent leur force sur les places de chant, alors que la forêt s'éveille.

La spécificité des écosystèmes forestiers européens est souvent oubliée. Beaucoup d'espèces dominantes des forêts d'Europe sont limitées à l'Europe. Des arbres comme le hêtre et le chêne vert sont absents à l'est des montagnes de l'Oural, juste en bordure de l'Europe. Les charmes d'Europe prospèrent encore dans le Caucase mais pas au-delà en Asie.

Les habitats et les associations d'espèces sont véritablement très européennes et, ainsi, il est de la seule responsabilité des pays européens de sauvegarder leur avenir. De plus, l'Europe abrite un nombre d'espèces endémiques à aire de répartition restreinte.

Des espèces dans la tourmente

Le changement violent dans les forêts durant les dernières décennies est visible par le grand nombre d'espèces en voie de disparition. De nombreuses espèces sont sur le point de disparaître de plusieurs pays européens, peut-être du continent tout entier. L'Europe a déjà perdu le cheval

Les espèces reines de l'Europe sont des habitants des forêts : grand tétras, rennes, cerfs, chevreuils et les derniers bisons d'Europe habitent les forêts, tout comme les derniers ours.

sauvage ou tarpan et le bison d'Europe, qui fut ensuite réintroduit avec succès à partir de zoos. Le grand tétras a été également réintroduit dans des pays et des régions d'où il avait disparu.

Dans l'évaluation récente de l'ONU/ECE/FAO sur les forêts tempérées et boréales du monde (TBFRA 2000), des données uniques sur les espèces forestières ont été rassemblées pour la première fois. Le nombre de taxons en danger est élevé de façon alarmante. Respectivement 20–50 % et 15–40 % des espèces forestières de mammifères et d'oiseaux sont considérées en danger (figure 4 & 5). Un pays européen présente en moyenne une douzaine d'espèces de mammifères ou d'oiseaux en danger! Dans de nombreux pays la proportion d'oiseaux et de mammifères en danger dépasse les 40 %. La situation est également bien mauvaise pour les lichens, les mousses et les plantes vasculaires dans de nombreux pays ; presque la moitié des lichens associés à la forêt pose problème.

En Europe, les pays nordiques ont compilé les statistiques les plus récentes concernant les espèces forestières en danger de disparition. Ces statistiques sont d'une triste lecture. Dans les nouvelles listes des espèces protégées de la Suède et de la Finlande, publiées en 2000, la forêt est l'habitat, avec les espaces cultivés, présentant le plus haut nombre d'espèces en danger (voir tableau 2 de la page 16). La gestion forestière est la menace la plus imminente pour les espèces forestières. Les gestionnaires ont tendance à être plus ordonnés que ne l'aime la nature, faisant disparaître les arbres morts et présentant des cavités, les branches tombées et tout ce qui y ressemble.

Le grand tétras

La disparition des habitats forestiers favorables a conduit au déclin du grand tétras de bien des régions traditionnelles où il se trouvait en Europe. La population en Ecosse était déjà éteinte à la fin des années 1700, même s'il fut réintroduit plus tard. La réintroduction a été également la seule alternative dans des régions d'Allemagne et d'autres pays d'Europe.

Le grand tétras demande des forêts relativement ouvertes de pin, sapin ou épicéa. Les sous-bois d'airelles sont importants pour l'espèce ; le grand tétras mâle et les poules mangent les baies et ces dernières mangent également des larves d'insectes. Dans le sud de l'Europe, le grand tétras peut également être trouvé dans des forêts de feuillus.

Les Carpates et les Alpes sont importantes pour l'espèce dans le centre de l'Europe ; elles présentent des populations de plus en plus isolées. Si la surface de forêts favorables diminue encore, le résultat attendu sera l'extinction locale et la réduction de l'étendue de l'espèce.

Figure 4. Mammifères menacés

Les espèces de mammifères forestiers en danger et leur proportion par rapport au total des mammifères forestiers dans une sélection de pays européens.

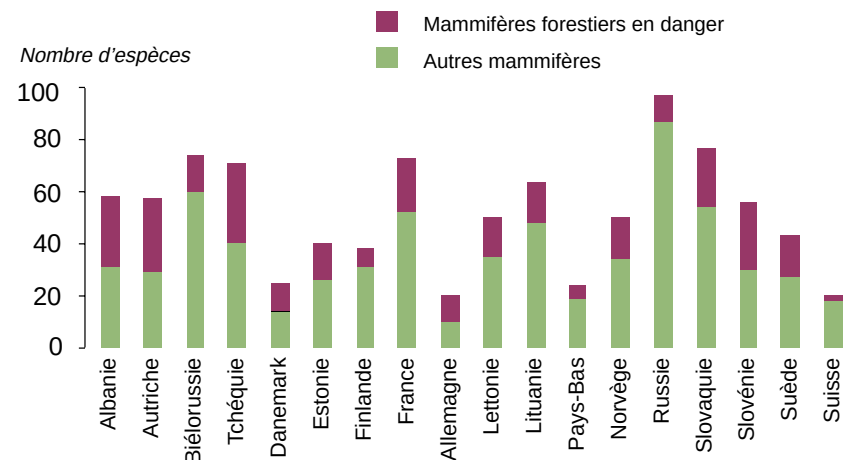
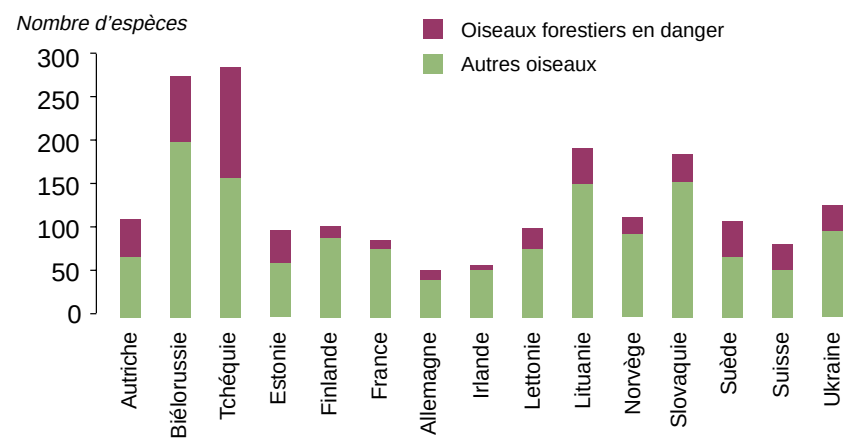


Figure 5. Oiseaux menacés

Les espèces d'oiseaux forestiers en danger et leur proportion par rapport au total des oiseaux forestiers dans une sélection de pays européens.



Source des données : TBRFA 2000

Tableau 2. Les espèces de la liste rouge vivant dans les forêts en Scandinavie

	Total liste rouge	Espèces forestières	
Suède	4 120	2 101	51%
Finlande *	1 505	564	37%
Finlande **	2 751	1 258	46%
Norvège	3 062	1 405	46%

* uniquement les espèces en danger (en excluant les espèces en déclin et les espèces disparues)

** toutes les espèces de la liste rouge

Data sources : The 2000 Red List of Sweden. U. Gärdefors (ed.), Sources : The 2000 red list of Sweden. U. Gärdefors (ed.) ; The 2000 red list of Sweden. The Ministry of Environment ; The red list of Norway, Norwegian directorate for land management, 1998.

Les grands carnivores de l'Europe dépendent fortement des forêts.

Les plus grandes populations de lynx, loup, ours brun et glouton de l'Europe se trouvent dans des régions forestières. De même, le rare et très menacé lynx ibérique trouve protection dans les maquis d'Espagne et du Portugal.

La répartition continue de l'ours, du loup et du lynx d'Europe va jusqu'à la Scandinavie et les pays baltes à l'ouest. Dans le sud ouest de l'Europe, ces grands carnivores ne se retrouvent plus que dans quelques zones montagneuses. Les Carpates sont particulièrement importantes pour ces espèces ; la population d'ours dans ces montagnes regroupe presque 50 % de la population européenne hors Russie.

La conservation des forêts dans un état aussi naturel que possible est extrêmement importante pour les grands carnivores. La poursuite de l'extension d'une gestion forestière intensive signifie généralement l'établissement d'un réseau de routes qui facilite la chasse pas seulement légale mais le braconnage.

NILS SUNDBERG/LUONTOKUVAT



Même des espèces d'arbres indigènes de l'Europe sont en danger. La situation est des plus alarmantes dans la péninsule des Balkans, où la Macédoine, la Bosnie-Herzégovine et l'Albanie comptent chacune 10 à 20 espèces d'arbres indigènes en danger. Il existe de multiples raisons pour cette situation. Certains ormes ont décliné à cause de la graphiose, maladie des ormes. Les arbres fruitiers sauvages des forêts déclinent à cause de la gestion forestière et du manque de protection.

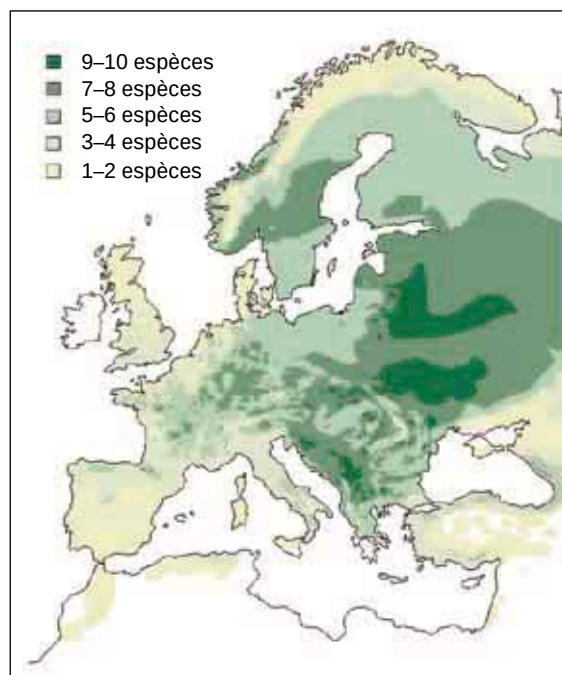
Les répercussions de la perte de biodiversité et l'homogénéité croissante des forêts européennes sont démontrées par le déclin des oiseaux. Les pays européens ont été témoins de la disparition de leurs oiseaux. Un bon exemple est le sort des pics en Europe : la plus grande diversité de pics est maintenant concentrée en Europe de l'est, en particulier dans les zones de montagne (carte 2).

Les ours bruns trouvent encore des baies dans les larges forêts du nord de l'Europe et dans les chaînes de montagne de l'Europe continentale.



Les habitats et les associations végétales sont très européens et ainsi il est de la seule responsabilité des pays européens de sauvegarder leur avenir.

Carte 2. Les espèces de pic dans les pays européens



A cause des changements de structure des forêts, la grande diversité des pics est aujourd'hui concentrée seulement en Europe de l'est, particulièrement dans les zones de montagne.

Sources : Mikusinski, G. & P. Angelstam 1997. European woodpeckers and anthropogenic habitat change : a review. Vogelwelt 118 : 227-283.



JOUKO VEIKKOLAINE

L'écureuil volant ou Polatouche

Au sein de l'Union européenne, l'écureuil volant (*Pteromys volans*) est une espèce orientale. Parmi les états membres de l'Union européenne, il ne se trouve qu'en Finlande, avec une population estimée à 10 000-20 000 individus. Le déclin de la population a été si dramatique qu'il a été inscrit sur la liste rouge 2000 des espèces dans la catégorie vulnérable. Une gestion

forestière intensive est la plus grande menace pour l'écureuil volant dans la mesure où elle détruit les forêts mixtes qui l'accueillent et les cavités de nidification. La responsabilité pour la préservation de l'écureuil volant en Europe dépend de la Finlande, des pays baltes et de la Russie.



GERHARD ZIMMERT/WWF

Le lucane cerf volant

Le plus grand scarabée d'Europe est un habitant des forêts. Le lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) a décliné presque partout, parce qu'il vit dans les vieilles forêts feuillues. Le développement de la larve se déroule dans du bois de chêne en décomposition – la larve mange généralement du bois pendant plusieurs années avant de se développer entièrement.

Le lucane est proche de l'extinction en République tchèque, dans beaucoup de région d'Allemagne, et les entomologistes font état d'un déclin en Hongrie, au Portugal, au Royaume-Uni, en Suisse et en Suède. En Italie, la situation

Le lucane cerf-volant est bien armé contre ses ennemis naturels, mais pas contre la destruction de la forêt par l'homme.

serait meilleure. Le coléoptère est protégé par la directive Habitat (annexe II) et la convention de Berne (annexe III). La protection de l'habitat et une quantité suffisante de bois mort de chêne sont les seules voies pour sauver le lucane. L'espèce n'arrivera probablement pas à survivre sans la préservation de grandes chênaies et forêts mixtes naturelles.

Un archipel d'espaces protégés

Les nouvelles données montrent le niveau alarmant bas de la protection en Europe : 6,3 % seulement des forêts européennes actuelles sont dédiés à la protection de la biodiversité. Le réseau des espaces protégés présente des lacunes sérieuses, en particulier pour les forêts sur les sols riches et de plaines. De plus, les espaces protégés sont dispersés au travers de toute l'Europe, sous forme de petites zones, mettant en danger les espèces originales habitant les forêts.

L'importance des espaces protégés pour la protection de la biodiversité en Europe est inestimable. Jusqu'à ce jour, les espaces protégés ont été les seuls refuges où les forêts sont demeurées relativement peu modifiées, et ainsi ils ont sauvé l'habitat de centaines d'espèces qui ont disparu des paysages influencés par l'homme en Europe.

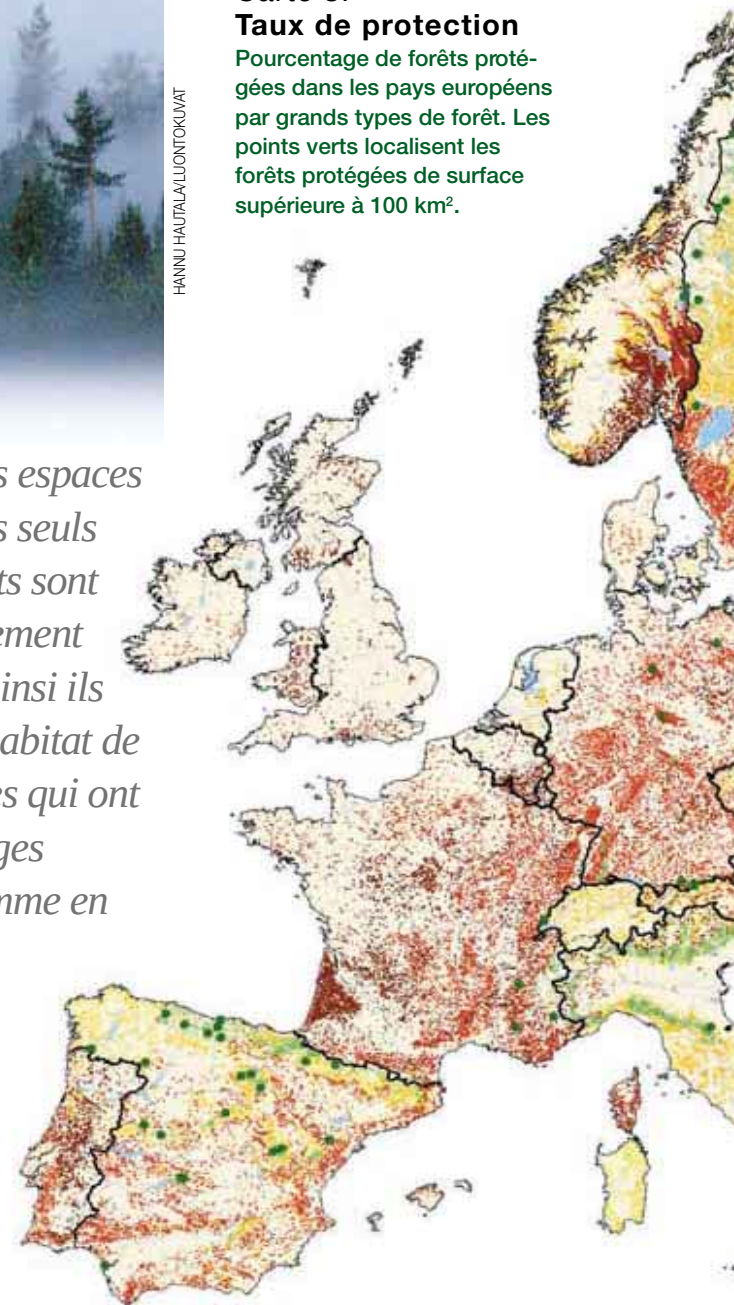
Des lacunes sérieuses dans la protection des forêts

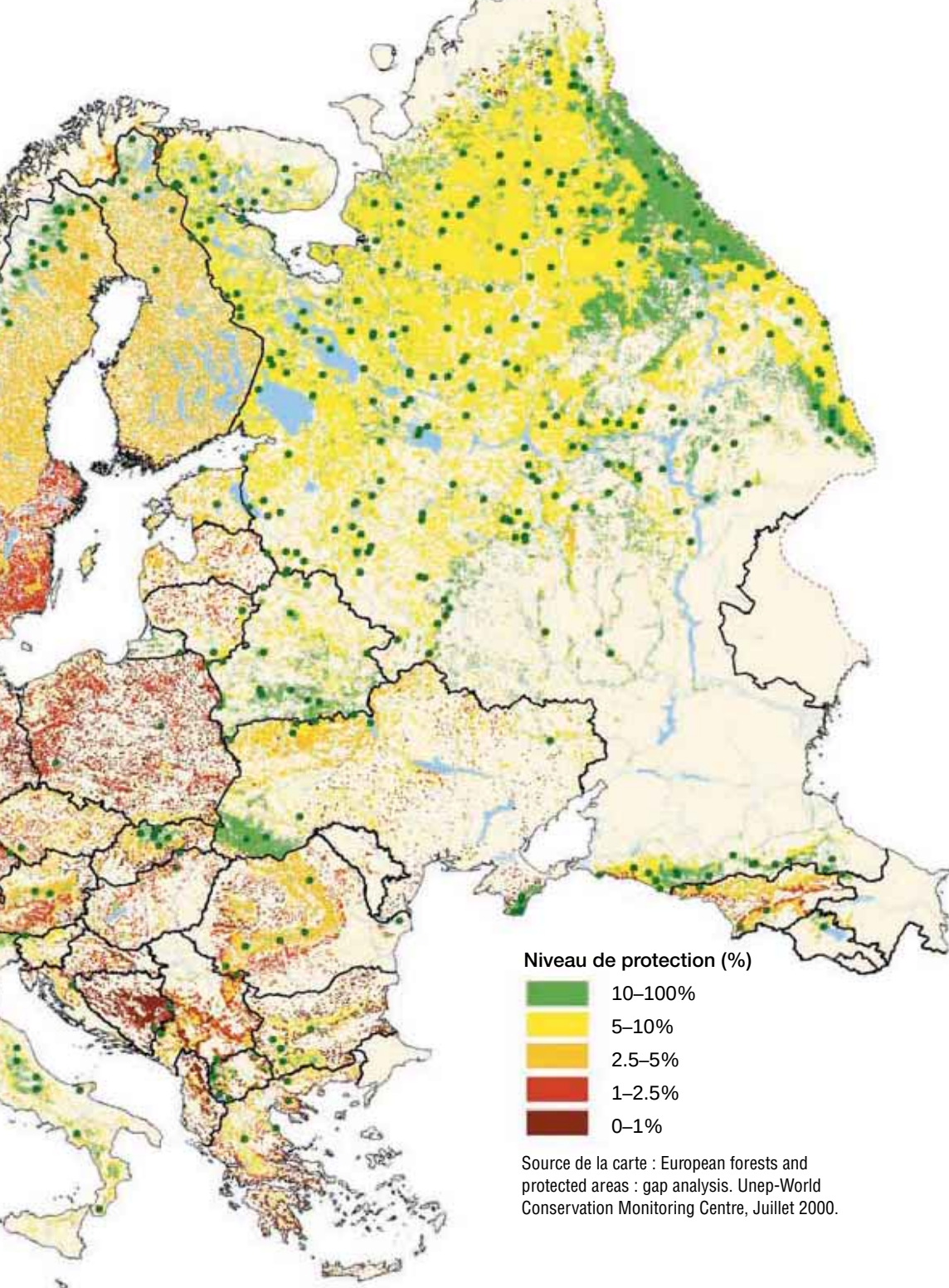
En ce début de nouveau millénaire, nous sommes capables, pour la première fois, de dresser une carte informatisée des espaces protégés de l'Europe. Cette tâche immense a été entreprise par l'UNEP-WCMC (World Conservation Monitoring Centre), sous le mandat et la supervision du WWF. Les données nouvelles montrent un archipel d'espaces forestiers protégés qui, parallèlement à

Jusqu'à ce jour, les espaces protégés ont été les seuls refuges où les forêts sont demeurées relativement peu modifiées, et ainsi ils ont sauvé l'habitat de centaines d'espèces qui ont disparu des paysages façonnés par l'homme en Europe...

Carte 3.
Taux de protection
Pourcentage de forêts protégées dans les pays européens par grands types de forêt. Les points verts localisent les forêts protégées de surface supérieure à 100 km².

HANNU HAUTALA/LUONTOKUVAT





... néanmoins, le réseau d'espaces protégés de l'Europe n'est pas suffisant et ne garantira pas la protection à long terme de tous les types de forêts et de leurs espèces associées.



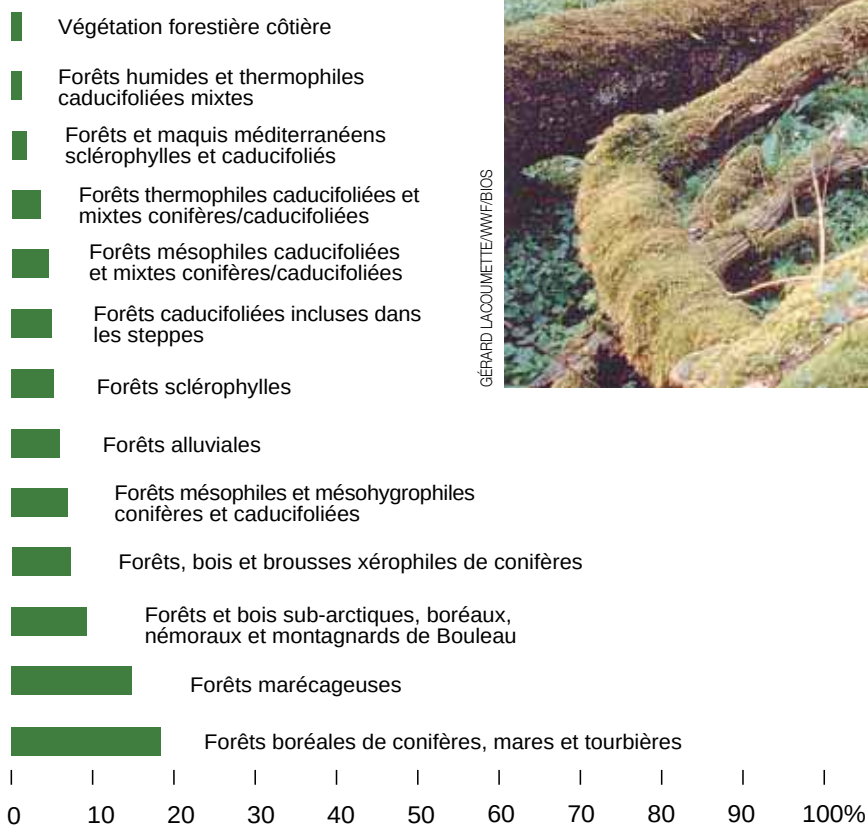
des pratiques forestières durables, déterminera le sort de la biodiversité des forêts européennes.

L'analyse montre que le réseau d'espaces protégés de l'Europe n'est pas suffisant et ne garantit pas la protection à long terme de tous les types de forêts et de leurs espèces associées. L'Europe a protégé 6,3 % de ces forêts actuelles (catégories UICN I-IV), ce qui équivaut seulement à une surface égale à la moitié de l'Allemagne. Les niveaux de protection varient de 11,7 % de la couverture forestière actuelle pour la Biélorussie à des niveaux très faibles pour des pays comme le Royaume-Uni (0,6 %), le Portugal (1,2 %) et la France (1,2 %).

Le WCMC a analysé comment les différents types de forêts ont été protégés en Europe. Les résultats sont présentés sur la figure 6 et la carte 3. Seule une poignée de types de forêts dans quelques pays sont bien représentés dans le réseau des espaces protégés. Selon l'Unep-WCMC, il semble que les lacunes de protection les plus importantes concernent la végétation forestière côtière (1,2 % protégée), les forêts humides et thermophiles caducifoliées mixtes (1,3 % protégées). La forêt feuillue sclérophylle et les maquis méditerranéens sont un autre type de forêt présentant une faible protection (moins de 2 %). D'une façon générale, les pays européens ont mieux protégé les forêts sur sols pauvres et humides ou des régions montagneuses que les forêts sur sols riches et en plaine.

La forêt de Bialowieza sur la frontière polono-biélorusse est l'un des plus grands noyaux de forêts vierges et semi-naturelles tempérées en Europe. Elle contient plus de 60 espèces de mammifères, plus de 1000 espèces de plantes, plus de 200 espèces d'oiseaux et quelques 10000 espèces d'insectes, dont 3000 espèces de coléoptères.

Figure 6. Niveau de protection des principaux types de forêts



GÉRARD LACOMETTE/WWF/BIOS



Les forêts protégées sont dispersées au travers de toute l'Europe sous la forme de 37851 zones. Peu d'entre elles, 329, relativement grandes (surface supérieure à 100 km²), totalisent 67 % de la surface des forêts protégées de l'Europe. À l'inverse 95 % des forêts protégées sont des fragments de moins de 10 km². Ensemble, ces fragments protègent moins de 0,6 % de la surface des forêts de l'Europe. Parmi les 50 plus grandes forêts protégées, 39 sont en Russie, 6 en Scandinavie, et seulement 4 sont en Europe du sud.

La nature fragmentée des forêts protégées est du plus haut intérêt pour les écologues de la conservation dans la mesure où les distances entre deux espaces protégés peuvent gêner la dispersion des espèces forestières spécialisées. Historiquement, un nombre important d'espèces se sont adaptées à des conditions où les forêts formaient de vastes surfaces continues. Les espèces dans les petits espaces protégés sont menacées. Pour survivre, ces espèces demandent un réseau adéquat d'espaces protégés.

Source : European forests and protected areas : gap analysis. Unep-World Conservation Monitoring Centre, Juillet 2000.

Les plus grands espaces forestiers protégés en Europe

L'analyse de l'Unep-WCMC permet de présenter un classement des espaces forestiers de l'Europe. Les plus grandes forêts protégées se concentrent de façon remarquable en Russie.

Un dixième de toutes les forêts protégées en Europe se situe dans la même région – dans le coin nord-est du continent. Cette grande concentration d'espaces forestiers protégés dans la République de Komi est unique et est due au fait que l'espace protégé intégral de Pechora-Ilychskiy (6 900 km²) et sa zone périphérique (Pechora Ilychskogo 4 600 km²) appartiennent à la même région que le parc national du Yugyd-Va. Cet ensemble d'espaces protégés couvrent ainsi plus de 20 000 km².

Parmi les 50 plus grands espaces forestiers protégés figurent également des parcs en Finlande, Italie, Norvège, Slovaquie, Slovénie, Espagne et Suède. Le fait que seulement 4 des 50 plus grands espaces forestiers protégés se situent en Europe du sud souligne la triste réalité que les forêts ne couvrent que de petites zones dans cette région. Toutefois, il existe de nombreuses zones dans le centre de l'Europe qui pourraient rejoindre ce top 50 voire le top 10 !

Tableau 3. Les 20 plus grands espaces forestiers protégés en Europe d'après l'Unep-WCMC*

Nom	Pays	Surface de forêt protégée (km ²)
1. Yugyd-Va	Russie	11384,01
2. Pechoro-Ilychskiy	Russie	6935,04
3. Pechoro-Ilychskogo	Russie	4618,21
4. Soyanskiy	Russie	3572,86
5. Schugorskiy	Russie	3387,54
6. Ilychskiy	Russie	3102,70
7. Vodlozerskiy	Russie	2835,87
8. Udorskiy	Russie	2654,27
9. Vymskiy	Russie	2605,78
10. Urho Kekkonen	Finlande	2529,31
11. Laplandskiy	Russie	2499,81
12. Visherskiy	Russie	2431,59
13. Juzshno-Ural'skiy	Russie	2322,26
14. Sjaunja	Suède	2077,16
15. Vindelfjällen	Suède	1968,78
16. Kavkazskiy	Russie	1966,16
17. Gran Sasso e Monti della Laga	Italie	1832,64
18. Permilovskiy	Russie	1730,90
19. Sebys'	Russie	1635,78
20. Lemmenjoki	Finlande	1516,75

* selon les données nationales les surfaces des forêts protégées sont sous- ou sur-estimées par la méthode.

Source : European forests and protected areas : gap analysis. Unep-World Conservation Monitoring Centre, Juillet 2000.



PER ANGELSTAM/WWF-CANON

La Russie a plus d'espaces forestiers protégés que tous les autres pays européens réunis – 134500 km² sur un total de 205000 km². Ces grandes forêts dans la République de Komi accueillent le loup, le lynx et l'ours, et sont les endroits le plus intéressants pour étudier la dynamique naturelle des forêts boréales européennes.

Tableau 4. Répartition des espaces forestiers protégés par classe de surface en Europe.

Classe de surface (km ²)	Nombre d'espaces forestiers protégés	Surface protégée (km ²)	Surface protégée (% du total protégé)
>1,000	20	56 212	27
500–999,9	34	24 485	12
100–499,9	275	57 472	28
10–99,9	1 497	47 172	23
<10	36 025	19 655	10
Total	37 851	204 996	

Source : European forests and protected areas : gap analysis. Unep-World Conservation Monitoring Centre, Juillet 2000.

Protégée, mais encore en danger

Une fois que la forêt est protégée, on pourrait penser que sa valeur écologique est sauvegardée à perpétuité. Malheureusement, ce n'est pas le cas en Europe : beaucoup d'espaces forestiers protégés le sont seulement sur le papier.

Coupe à blanc de grande surface dans le Parc National de Sumava en République tchèque.

L'exploitation forestière et la construction mettent en danger les parties les plus inestimables du Parc National de Sumava.

Les montagnes de Sumava en République tchèque représentent l'un des plus grands espaces forestiers du centre de l'Europe. Établi en 1991, le Parc National de Sumava comprend 690 km², dont 81 % de forêts.

Depuis les années 30, la zone centrale du parc national proche de la frontière autrichienne et allemande s'est développée dans des conditions pratiquement naturelles, sans perturbations majeures. Une menace, cependant, devient imminente pour les beautés de la nature : depuis la moitié des années 90, les forêts d'épicéa du sud-est de la zone de Sumava ont été exploitées à cause de pullulations de scolytes (*Ips typographus*). En 1999, l'exploitation forestière a été étendue aux pessières de la zone centrale. Les écologistes et experts scientifiques en écologie forestière se sont opposés à l'exploitation, mais en dépit de cela l'abattage s'est poursuivi en 2000 également dans la zone centrale. Les organisations non gouvernementales tchèques et le WWF International ont fait appel au gouvernement tchèque pour définir un plan de gestion prenant en compte les valeurs écologiques de la zone.

Est-ce que le parc national de Sumava, une perle des espaces forestiers de l'Europe centrale, est en train de devenir un exemple alarmant de la gestion médiocre d'un espace protégé et de la destruction du patrimoine forestier européen ?

Par définition, un espace protégé est un territoire dédié à la protection de la biodiversité. Ainsi, seules les activités humaines soutenant les objectifs de la conservation de la biodiversité doivent être acceptées dans un espace protégé. Dans les pays européens, il y a plus de 90 catégories de protection, chacune avec une définition différente. De plus, les niveaux et moyens de protection varient grandement : dans beaucoup d'espaces protégés des activités humaines controversées, comme l'exploitation forestière et la construction, sont autorisées. Quelquefois la protection n'est mise en œuvre de façon adéquate, tolérant ainsi l'exploitation forestière illégale ou la chasse. La gestion forestière intensive dans des zones adjacentes peut également menacer la faune de l'espace protégé.

Problèmes administratifs

Les habitants locaux et l'administration locale ne respectent parfois pas les décisions prises au niveau national concernant un espace protégé. Les attitudes vis à vis des espaces protégés peuvent devenir négatives, si la valeur des espaces protégés n'est pas communiquée à la population locale et si celle-ci n'est pas impliquée dans le processus de consultation et de décision ou dans la préparation des plans de gestion. Quelquefois la décision de protection a pu être prise sans que des ressources suffisantes soient allouées.

L'inconsistance de l'administration des espaces protégés pose des problèmes dans de nombreux pays. Il existe en général plusieurs organisations responsables pour différentes thématiques à l'intérieur des limites du parc. Dans certains pays, l'administration forestière refuse régulièrement de collaborer avec leurs collègues de l'environnement alors que la coopération pourrait bénéficier aux deux.

Exploitation forestière légale et illégale

Les opinions sur l'exploitation forestière dans les forêts protégées varient beaucoup. Dans les pays scandinaves, par exemple, la protection signifie l'arrêt de tout aménagement forestier. Toutefois, beaucoup des espaces forestiers protégés du continent européen ont été soumis à une exploitation forestière discutable, en particulier dans les espaces appartenant aux catégories V et VI de l'UICN.

En Hongrie, l'exploitation forestière s'effectue en pratique dans tous les parcs nationaux forestiers. Les forêts riveraines du Danube et du Drava, situées dans le parc national Danube-Drava, ont été sévèrement exploitées. L'exploitation du bois est également une pratique ordinaire dans les espaces protégés en France, en Allemagne et en Italie. En République tchèque, les pullulations d'insectes xylophages

Une exploitation forestière controversée, quelquefois illégale, existe dans beaucoup d'espaces protégés du continent européen et dans certains espaces protégés russes.

servent d'alibi à une exploitation forestière controversée dans le Parc National de Sumava.

Sur le papier, la protection des forêts russes pourrait paraître bonne, mais elle présente des faiblesses. Beaucoup d'espaces forestiers protégés sont appelés *zakazniks*, ce qui, dans de nombreux cas, est synonyme de faible protection. Certains *zakazniks* autorisent une activité économique complète. Selon une analyse récente réalisée par le Taiga Rescue Network (TRN), l'exploitation forestière est interdite seulement dans la moitié des espaces protégés de la zone de la taïga. Une quantité considérable du revenu des parcs nationaux russes vient de la vente de bois.

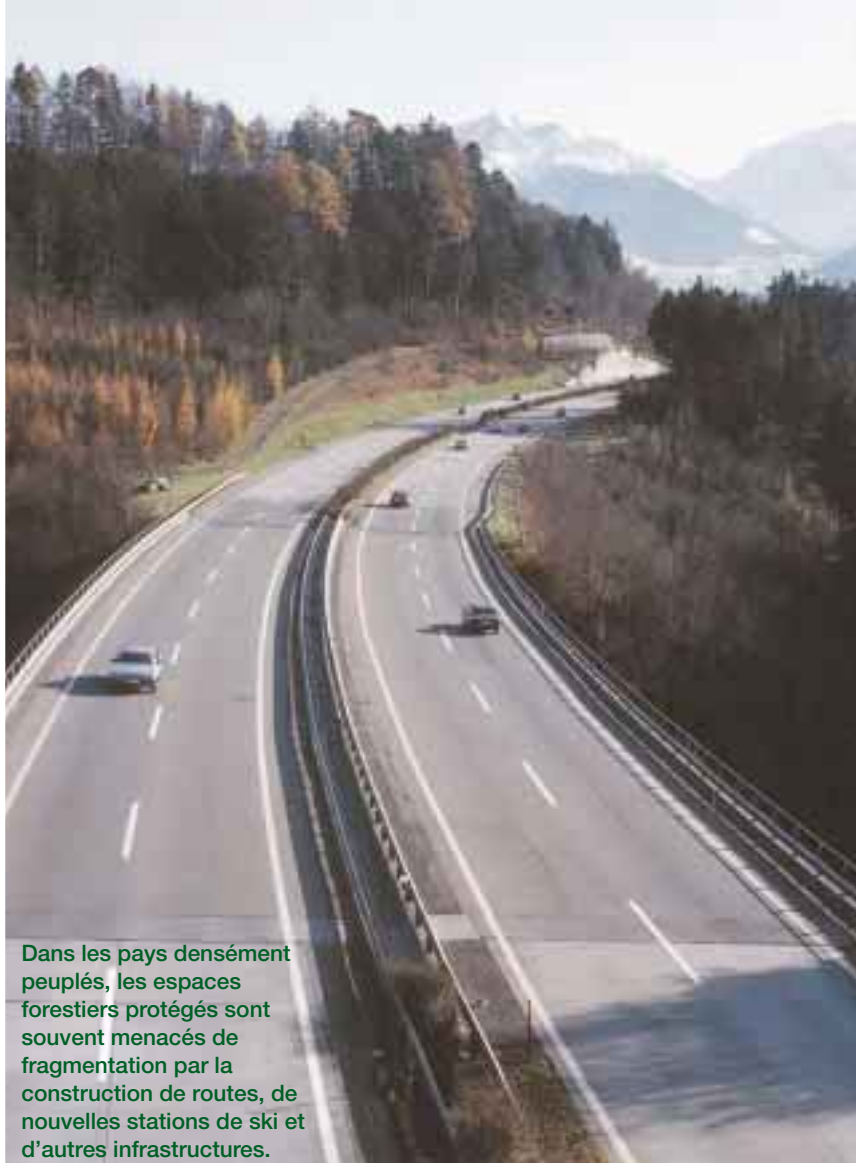
Tableau 4. Définition des espaces forestiers protégés

L'UICN définit un espace protégé comme « un territoire terrestre ou marin spécialement dédié à la protection et au maintien de la diversité biologique, ainsi que des ressources naturelles et culturelles associées, qui est géré par des moyens légaux ou tout autre moyen efficace ».

Six catégories d'espaces protégés sont reconnues :

- I Réserve naturelle intégrale/ Espace sauvage – géré essentiellement pour la connaissance scientifique et la protection de la nature sauvage
- II Parc national – protection des écosystèmes et éducation
- III Monument national – conservation d'élément naturel spécifique
- IV Espace de gestion des espèces et des habitats – conservation au travers de l'intervention de gestion
- V Paysage ou territoire protégé – protection des paysages terrestres et marins
- VI Espace protégé pour la gestion de la ressource – utilisation durable des ressources naturelles.

En suivant les définitions ci-dessus, le but premier de la gestion dans ces espaces est de maintenir ou de renforcer la diversité biologique ; les activités commerciales ou d'extraction ne doivent être autorisées que dans les limites fixées par les objectifs de conservation.



Dans les pays densément peuplés, les espaces forestiers protégés sont souvent menacés de fragmentation par la construction de routes, de nouvelles stations de ski et d'autres infrastructures.

MAURITZ RAUTKARI

En raison d'une mise en œuvre inadéquate, l'exploitation forestière illégale existe en République tchèque, Estonie, Italie, Lituanie et Slovaquie. En Russie également, la qualité de la protection est remarquablement faible : l'exploitation forestière illégale est chose courante dans de nombreux sites.

Dans beaucoup de pays européens, les besoins de restauration des forêts sont grands. Retrouver la composition naturelle des arbres ou suffisamment d'arbres morts en décomposition peut demander, de façon exceptionnelle, l'abattage d'arbres, en particulier si la forêt a été utilisée dans un but commercial avant sa protec-

tion. Des exemples réussis de restauration de forêts existent aux Pays-Bas, où des forêts naturelles ont été restaurées le long des rivières. La Suède et la Finlande ont également fait appel à l'exploitation dans certains espaces protégés pour transformer des reboisements artificiels en forêts plus naturelles.

La chasse

Même dans les espaces protégés, les animaux ne peuvent pas errer en paix à l'abri des balles des chasseurs : les populations locales ont le droit de chasser dans certains espaces protégés de l'Europe.

La chasse de grands carnivores menacés est permise à cause de la menace présumée qu'ils posent aux animaux domestiques. Par exemple, la chasse du glouton est autorisée dans les réserves naturelles norvégiennes et le loup et divers gibiers peuvent être chassés également dans les espaces protégés en Laponie finlandaise. En France et en Allemagne, la chasse et la gestion cynégétique rendent localement difficile la régénération naturelle dans les espaces protégés.

Construction de routes et autres infrastructures

Les espaces protégés ne sont pas exempts de construction. Barrages, lignes électriques, systèmes d'assainissement, canalisations d'eau et habitations volent de l'espace à la nature. Ces activités menacent certaines des plus belles forêts de l'Europe, en France, Italie, Espagne et Russie.

La construction d'une route est planifiée dans la réserve de Biosphère du Caucase. La route dans le parc national du Pic de l'Europe en Espagne est en cours d'élargissement et un téléphérique est en cours de construction. En Italie, une station de ski, dont la construction a été proposée dans le parc national de du Gran Sasso Lago, aura un impact préjudiciable sur les pelouses alpines et les espèces associées.

Espèces exotiques et invasives

Au Royaume-Uni, les espèces non indigènes comme l'écureuil gris nord-américain (*Neosciurus carolinensis*) et un rhododendron (*Rhododendron ponticum*) remplacent graduellement des espèces indigènes.

Une certaine gestion forestière qui fait appel au reboisement artificiel peut également briser l'équilibre écologique. C'est le cas au Royaume-Uni. Par exemple, dans le parc national de Snowdonia au Pays de Galles, dans lequel la surface de forêt semi-naturelle n'est que de 5 %, des espèces non indigènes sont encore continuellement introduites.



MAURI RAUTAKARI

Exploitation minière

Les mines d'or modifient l'environnement dans les forêts vierges de Komi qui abritent les seuls habitats viables de *Pinus sibirica* en Europe. L'extraction mécanisée de l'or sur les berges des rivières est un problème dans le parc national Lemmenjoki en Finlande.

Tourisme incontrôlé

Un tourisme durable peut être entièrement compatible avec les objectifs d'un espace protégé. La croissance du tourisme a cependant dépassé la capacité d'accueil de beaucoup de parcs nationaux européens. Des hordes de touristes trop nombreuses et mal guidées sont capables de détruire les richesses écologiques pour lesquelles elles se sont déplacées.

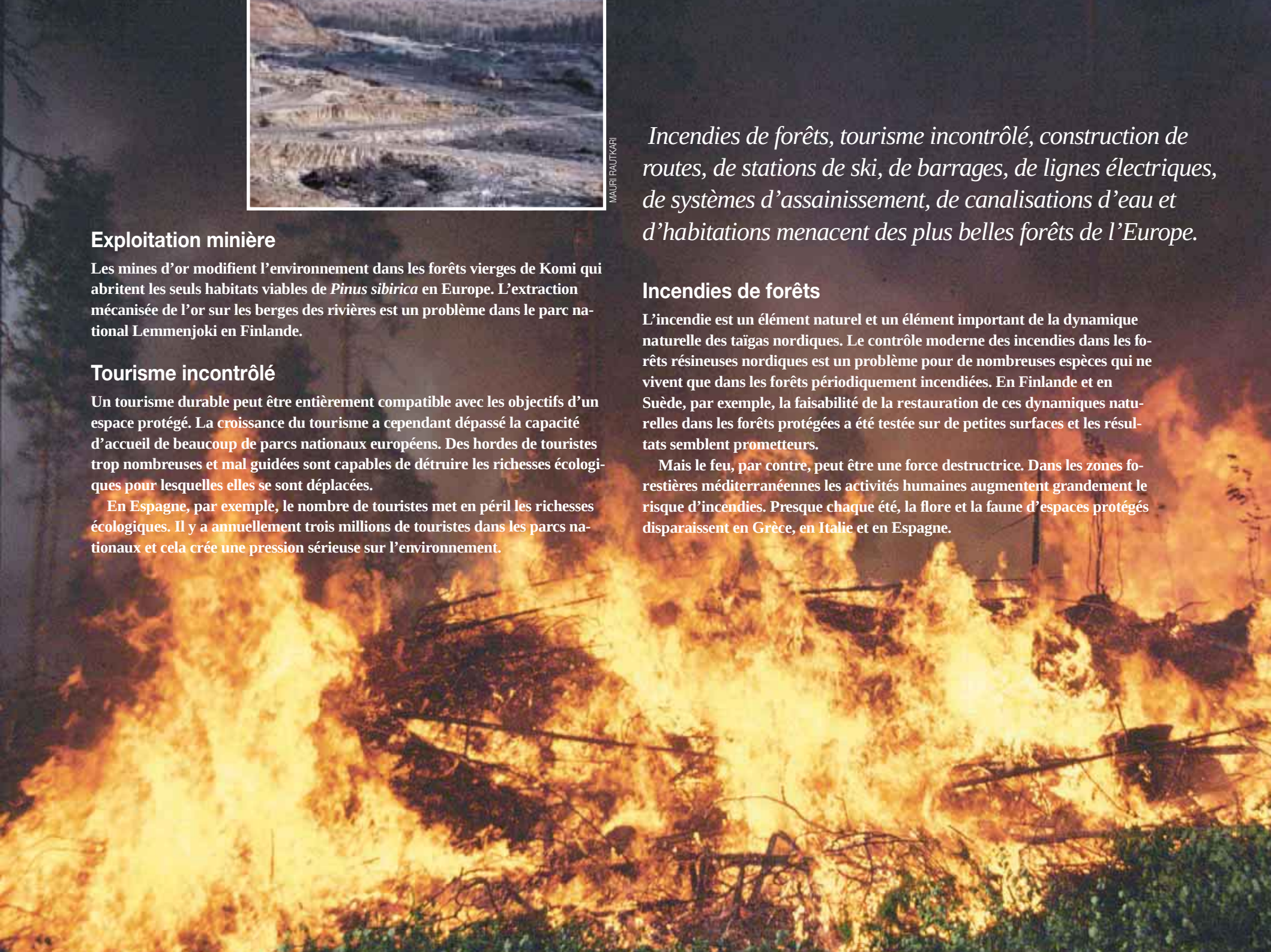
En Espagne, par exemple, le nombre de touristes met en péril les richesses écologiques. Il y a annuellement trois millions de touristes dans les parcs nationaux et cela crée une pression sérieuse sur l'environnement.

Incendies de forêts, tourisme incontrôlé, construction de routes, de stations de ski, de barrages, de lignes électriques, de systèmes d'assainissement, de canalisations d'eau et d'habitations menacent des plus belles forêts de l'Europe.

Incendies de forêts

L'incendie est un élément naturel et un élément important de la dynamique naturelle des taïgas nordiques. Le contrôle moderne des incendies dans les forêts résineuses nordiques est un problème pour de nombreuses espèces qui ne vivent que dans les forêts périodiquement incendiées. En Finlande et en Suède, par exemple, la faisabilité de la restauration de ces dynamiques naturelles dans les forêts protégées a été testée sur de petites surfaces et les résultats semblent prometteurs.

Mais le feu, par contre, peut être une force destructrice. Dans les zones forestières méditerranéennes les activités humaines augmentent grandement le risque d'incendies. Presque chaque été, la flore et la faune d'espaces protégés disparaissent en Grèce, en Italie et en Espagne.



Il est temps de protéger les forêts européennes !

Aujourd'hui, seuls des lambeaux des forêts denses et luxuriantes qui couvrirent jadis la totalité de l'Europe demeurent. Cependant, seuls quelques pays ont pris les mesures nécessaires pour protéger le patrimoine naturel de l'Europe et commence ainsi à mettre en œuvre les engagements internationaux pour la conservation de la biodiversité et la gestion durable des forêts.

La protection des forêts n'a jamais été une tâche aussi urgente qu'elle ne l'est aujourd'hui : beaucoup de types de forêts ont été réduits à des fragments minuscules ; de grandes parties des forêts restantes sont plus composées de reboisements artificiels pauvres en espèces que de forêts à fonctionnement naturel. De plus, le pourcentage moyen de protection, 6,3 %, est en deçà des seuils requis pour la survie à long terme d'une flore et d'une faune forestières spécialisées.

Il n'est pas justifiable que l'Europe protège moins ses forêts que le Canada et bien des pays tropicaux ; l'Europe montre le mauvais exemple au reste du monde.

La protection des forêts en Europe est inadéquate

Le sommet de la Terre de Rio de Janeiro en 1992 a été un événement clé dans l'histoire de la conservation de la biodiversité. Depuis cette année là, plus de 170 états ont exprimé leur engagement pour la conservation de la biodiversité en signant et ratifiant la Convention sur la Diversité Biologique (CBD). En Europe, la Convention sur la Diversité Biologique et l'accord sur les Principes forestiers ont été appliqués dans une convention postérieure, les résolutions de la Conférence Pan-Européenne sur la Protection des Forêts en Europe à Helsinki en 1993.

Le rapport du WWF sur les indicateurs de l'état des forêts européennes, publié en janvier 2000, a analysé comment 20 pays européens ont mis en œuvre ces engagements internationaux majeurs. Sur une note maximale de 100 sur les espaces forestiers protégés, même le pays ayant la note la plus élevée, la Slovaquie, n'ob-



Il n'est pas justifiable que l'Europe protège moins ses forêts que le Canada et bien des pays tropicaux ; l'Europe montre le mauvais exemple au reste du monde.

tient que 66. La moyenne des notes sur les espaces forestiers protégés est de 45 (voir page 27).

Seuls les gouvernements de la Grèce, la Lettonie et la Pologne ont énoncé des engagements clairs pour conserver et augmenter la surface et la qualité des espaces forestiers protégés jusqu'au niveau requis pour une conservation durable de la biodiversité. Même si la tendance durant les cinq dernières années est positive en faveur des espaces forestiers protégés dans la plupart des pays européens, le taux d'augmentation est généralement très faible. A cette vitesse, cela prendrait 20 ans au moins à la plupart des pays européens pour établir un réseau écologiquement représentatif d'espaces forestiers protégés.



PEDRO REGATO

PAYS	NOTE	Qualité des données, étude des lacunes	Engagement du gouvernement	Tendance de protection	Représentativité écologique	Répartition géographique nationale	Distribution des tailles	Plans de gestion	Qualité de la gestion	Qualité de la protection	Note globale sur les espaces forestiers protégés	Tableau 5. Indicateurs WWF analysant l'état de la protection des espaces forestiers protégés (EFP) dans 20 pays européens.	
												Sélection des notes analysant l'état des forêts européennes.	Echelle mauvais faible bon excellent
Slovaquie											66	Une analyse préliminaire des lacunes existe. Les forêts de montagne sont bien protégées alors que les forêts de plaine le sont faiblement. Exploitation illégale et problème d'incendies.	
Hongrie											58	Environ 20% des forêts sont protégées. La plupart des EFP subissent une exploitation forestière. Seulement quelques EFP possèdent un plan de gestion. Grands besoins de restauration, mais peu d'actions.	
Belgique (Flandre)											55	Politique forte pour la création d'EFP. Données sur les EFP plutôt bonnes, de même que sur les besoins de conservation. Certains EFP sont petits.	
Finlande											55	Moins de 1% des forêts de la zone héli-boréale et sud-boréale est protégé. Presque tous les parcs nationaux ont un plan de gestion. La restauration n'est mise en œuvre qu'à petite échelle.	
Espagne											55	Grandes lacunes dans le réseau de parcs nationaux. Les junipérais sont peu représentées. La plupart des parcs naturels n'ont pas de plan de gestion. Problème d'incendies. Trop de visiteurs dans les parcs nationaux.	
Grèce											53	Les données sur les EFP sont bonnes. L'étude des lacunes a été conduite par le WWF mais n'est pas encore adoptée par le gouvernement. La qualité de la protection est faible. Problème de manque de cadastre.	
Pays-Bas											50	Grands besoins de restauration, mise en œuvre débutante. Les forêts sur sols riches sont faiblement protégées. EFP trop petits en général. EFP couverts par de bons plans de gestion.	
France											48	Beaucoup de types de forêt protégés en de trop petits échantillons. L'exploitation forestière et la construction de routes portent atteinte à la protection. Pression de la population élevée.	
Pologne											47	Pas d'analyse des lacunes. Beaucoup d'EFP sont petits. Les EFP sont généralement protégés de façon intégrale.	
Turquie											47	De nouveaux EFP ont été établis récemment. Encore des lacunes dans la représentativité. Les droits des populations locales et les restrictions d'usage de la forêt créent des problèmes politiques dans certains EFP.	
Autriche											45	Les EFP sont concentrés dans les montagnes ; les forêts à faible altitude et dans l'est sont fragmentées et peu protégées. La gestion des EFP est très variable.	
Estonie											45	Les lacunes de protection des forêts est en cours d'évaluation. Les plans de gestion couvrent peu de surface, et ils n'évoquent pas les aspects écologiques. Certaines surfaces souffrent d'une exploitation illégale.	
Suède											40	L'analyse des lacunes a été réalisée mais les données sur les espaces protégés sont insuffisantes. Les forêts du centre et du sud de la Suède sont peu protégées. Besoin d'utilisation active du feu.	
Belgique (Wallonie)											40	Seulement 9 forêts, couvrant 300 ha, sont protégées. Les EFP sont trop petits. Les réserves forestières intégrales n'existent pas.	
Royaume-Uni											40	Grandes différences entre les EFP. La plupart des EFP sont petits. Les chênaies atlantiques, les boisements tourbeux et les bois du Tilio-Acerion sont faiblement représentés.	
Suisse											39	L'analyse des manques a été réalisée. Seul 1,1% des forêts est strictement protégé. Un seul type de forêt naturelle (Hêtraie calcicole) est bien représenté dans les EFP.	
Lituanie											39	Le gouvernement considère la gestion commerciale comme plus importante. La Lituanie centrale et sud-occidentale est faiblement protégée. Des exploitations controversées dans les catégories de faible protection.	
Roumanie											39	Le but est de protéger 8–10% des forêts d'ici 2005, mais la mise en œuvre est lente. Lacune de protection dans les forêts de plaines et de collines. Quelques EFP seulement ont du personnel permanent.	
Norvège											34	Les forêts boréales humides, les pessières de basse altitude et les forêts caducifoliées némorales sont faiblement protégées. Le gouvernement a peu d'ambition pour améliorer la protection des forêts.	
Allemagne											25	Les données sur les EFP sont dispersées, ce qui gêne la planification. La proportion des EFP est encore faible. Les plans de gestion sont souvent périmés et inadéquats. Une exploitation forestière est entreprise dans les EFP.	
Lettonie											24	Le gouvernement soutien la protection des forêts. Les types de forêts productifs et humides sont faiblement protégés. Pas de plans de gestion pour les EFP. Peu d'EFP sans aucune exploitation forestière.	

Source : WWF European Forest Scorecards 2000. Janvier 2000.

C'est clairement un manque de priorité politique, et non un manque de ressources ou d'espaces naturels de valeur, qui menace les plus belles forêts de l'Europe.

Natura 2000 est prometteur, mais peu mis en œuvre

Dans l'Union européenne, les engagements de la Convention de Berne et de la Convention de Rio, dans le but de protéger les espèces et les habitats, ont été appliqués dans les directives Habitats et Oiseaux. La directive Habitats établit une structure légale pour la conservation des animaux, des plantes et des habitats naturels dont il est fait la liste dans les Annexes et répond aux besoins par la création d'un réseau spécial d'espaces protégés appelé Natura 2000. Des espaces protégés particuliers désignés par la directive Oiseaux seront également inclus dans Natura 2000.

Une évaluation récente par le WWF et d'autres organisations non gouvernementales partenaires relative à la mise en œuvre de la directive Habitats de l'Union Européenne montre que les propositions des états membres ne parviennent pas à assurer la conservation des habitats et des espèces les plus menacés de l'Europe. La surface individuelle des sites proposés n'est généralement pas capable de soutenir un statut de conservation favorable aux espèces et aux habitats concernés. Le problème de la taille des sites est d'autant plus critiquable en l'absence d'un réseau cohérent de sites. Le manque de corridors ou de relais intermédiaires entre les sites pour soutenir des espèces à large aire de répartition comme l'ours brun (*Ursus arctos*) ou le lynx ibérique (*Lynx pardinus*) est particulièrement inquiétant.

Cela montre le peu de priorité donné aux questions de conservation dans bien des états membres de l'Union Européenne, qui sont parmi les plus prospères du continent. C'est clairement un manque de priorité politique, et non un manque de ressources ou d'espaces naturels de valeur, qui menace les plus belles forêts de l'Europe.

Les pays candidats à l'Union Européenne préparent des amendements à leur législation sur l'environnement pour se conformer aux directives européennes. Malgré de gros défauts de politique environnementale, quelques pays candidats présentent actuellement un bien meilleur niveau de conservation de la nature que beaucoup d'états membre de l'Union. L'Union Européenne et les pays en transition doivent tirer avantage de leur nature bien préservée et tirer les bénéfices que peut offrir au développement rural la mise en œuvre complète de Natura 2000.



Appel à l'action

Une énorme quantité d'espèces forestières et d'écosystèmes sont aujourd'hui menacés. Les pays européens doivent agir maintenant pour protéger les bastions les plus riches des forêts européennes. La mise en place d'un réseau d'espaces forestiers protégés, écologiquement représentatif et géré efficacement, constitue un impératif pour un véritable usage durable de la forêt.

La vision du WWF est une Europe de paysages vivants, où les forêts et les bois sont valorisés pour leur diversité naturelle aussi bien que pour les bénéfices qu'ils fournissent à la population et à la société. Pour cela, l'Europe doit devenir un modèle de restauration écologique de ses forêts – ceci requiert une vision ainsi que des décisions fortes dès aujourd'hui.

Le WWF appelle les gouvernements à être plus ambitieux en matière forestière et à remplir leurs engagements internationaux sur la conservation de la biodiversité et la gestion durable des forêts, tels qu'énoncés dans la Convention sur la diversité biologique et la Conférence ministérielle sur la protection des forêts en Europe. Dans ce cadre de mise en œuvre des directives européennes, une attention particulière doit être portée à la protection des habitats forestiers compris dans le réseau écologique européen Natura 2000.

Mettre en place un réseau écologiquement représentatif d'espaces forestiers protégés gérés efficacement requiert également des engagements et des actions du secteur privé, dans la mesure où de vastes parties des forêts européennes sont des propriétés privées aujourd'hui ou seront privatisées à l'avenir. L'idée de créer un réseau d'espaces pour la nature au travers de toute l'Europe devrait être considérée avec la même importance que les concepts de réseau pour le transport et les télécommunications.

Dans la mesure où le sujet principal de cette publication est la protection des forêts, nous fournissons ci-après des recommandations pour le développement d'un réseau d'espaces forestiers protégés d'ambition

européenne. Mettre à part des massifs forestiers de diversité et de surface suffisantes pour garantir la conservation des plantes et animaux originels, et des habitats forestiers naturels, est la seule façon de s'assurer que des échantillons représentatifs de la diversité biologique survivront. Cependant, les espaces protégés seuls ne seraient pas suffisants pour sauvegarder la biodiversité ou assurer la protection des bassins versants, la stabilisation des sols et les autres nécessités environnementales. Beaucoup de ces fonctions demanderont en pratique d'autres formes de gestion parallèlement. Pour réussir, toute stratégie pour les espaces protégés doit adopter une approche holistique et être intégrée avec les autres stratégies d'occupation du sol et de gestion des territoires à un niveau régional ou paysager.

Les objectifs globaux du WWF pour la conservation des forêts

Le WWF et l'UICN ont identifié cinq objectifs prioritaires pour arrêter et inverser le déclin de la couverture forestière globale :

Objectif 1. Etablir un réseau d'espaces forestiers protégés, écologiquement représentatif, socialement bénéfique et efficacement géré.

Objectif 2. Réaliser une gestion appropriée d'un point de vue environnemental, socialement bénéfique et économiquement viable dans les forêts en dehors des espaces protégés.

Objectif 3. Développer et mettre en œuvre des programmes appropriés d'un point de vue environnemental et socialement bénéfique pour restaurer les paysages déboisés ou les forêts dégradées.

Objectif 4. Protéger les forêts de la pollution et des changements climatiques en réduisant les émissions et en renouvelant la gestion de façon à tirer profit de la résilience naturelle des forêts aux changements climatiques.

Objectif 5. S'assurer que les décisions politiques et commerciales prises dans les autres secteurs sauvegardent les ressources forestières et conduisent à une distribution équitable des coûts et des bénéfices associés.

Le WWF est convaincu que les gouvernements européens et le secteur privé doivent s'engager dans les actions suivantes :

1. Sécuriser la protection des dernières forêts naturelles, des forêts vierges reliques et autres forêts à haute valeur pour la conservation

Deux à trois pour cent seulement des forêts de l'Europe de l'ouest et environ 10% dans la partie européenne de la Russie peuvent être classées comme vierges ou reliques. Parmi celles-ci, sans doute moins de 50 % sont considérées comme efficacement protégées. Les forêts vierges et reliques non protégées restantes doivent être des zones prioritaires à ajouter aux réseaux d'espaces protégés existant déjà en Europe. Ces forêts représentent les derniers vestiges des forêts qui couvrirent l'Europe avant l'arrivée de l'homme. Elles contiennent une bonne partie de la biodiversité du continent et peuvent être des noyaux pour les forêts de demain – la base à partir de laquelle l'Europe pourra restaurer ces forêts naturelles. De plus, les forêts vierges sont d'énormes puits à carbone, ainsi leur protection contribue



Le gouvernement de la Turquie a annoncé un Cadeau à la Terre en déclarant la montagne de Kure comme Parc National et en lançant le processus conduisant à la protection légale de huit autres zones de haute biodiversité forestière. La mise en œuvre du Cadeau à la Terre augmentera la quantité des espaces protégés en Turquie de 2%.

Les zones méditerranéennes à haute biodiversité forestière

Le WWF a identifié les plus importantes forêts d'un point de vue écologique et biologique (plus de 300 forêts). Comme premier pas vers la sauvegarde des forêts méditerranéennes, le WWF recommande aux gouvernements de les protéger. La campagne du WWF sur les zones à haute biodiversité forestière a identifié une liste des 10 sites les plus sévèrement menacés et qui exigent une protection immédiate. Une action concrète ou des engagements crédibles pour ces zones à haute biodiversité forestière contribueraient aux objectifs de conservation des forêts définis par le WWF et seraient considérés comme un Cadeau à la Terre.

significativement à la prévention des changements climatiques. Leur protection est une tâche urgente parce que beaucoup de ces forêts sont gravement menacées d'exploitation commerciale selon de mauvaises pratiques de gestion.

Régions avec de vastes zones de forêts vierges

Dans les régions avec de vastes zones de forêts vierges, comme la région boréale de la partie européenne de la Russie, les forêts sont caractérisées par des processus écologiques naturels et accueillent des populations viables de toutes les espèces présentes naturellement. Les activités humaines ont commencé à influencer ces zones, et de ce fait il est impératif que se développe un cadre pour la conservation de la nature qui permette l'établissement d'un réseau écologiquement représentatif d'espaces forestiers protégés.

Le WWF propose que :

- *Les plus grands espaces naturels forestiers (>50 000 ha) doivent être protégés, sauvegardant ainsi le développement sans perturbations humaines des processus naturels à long terme*

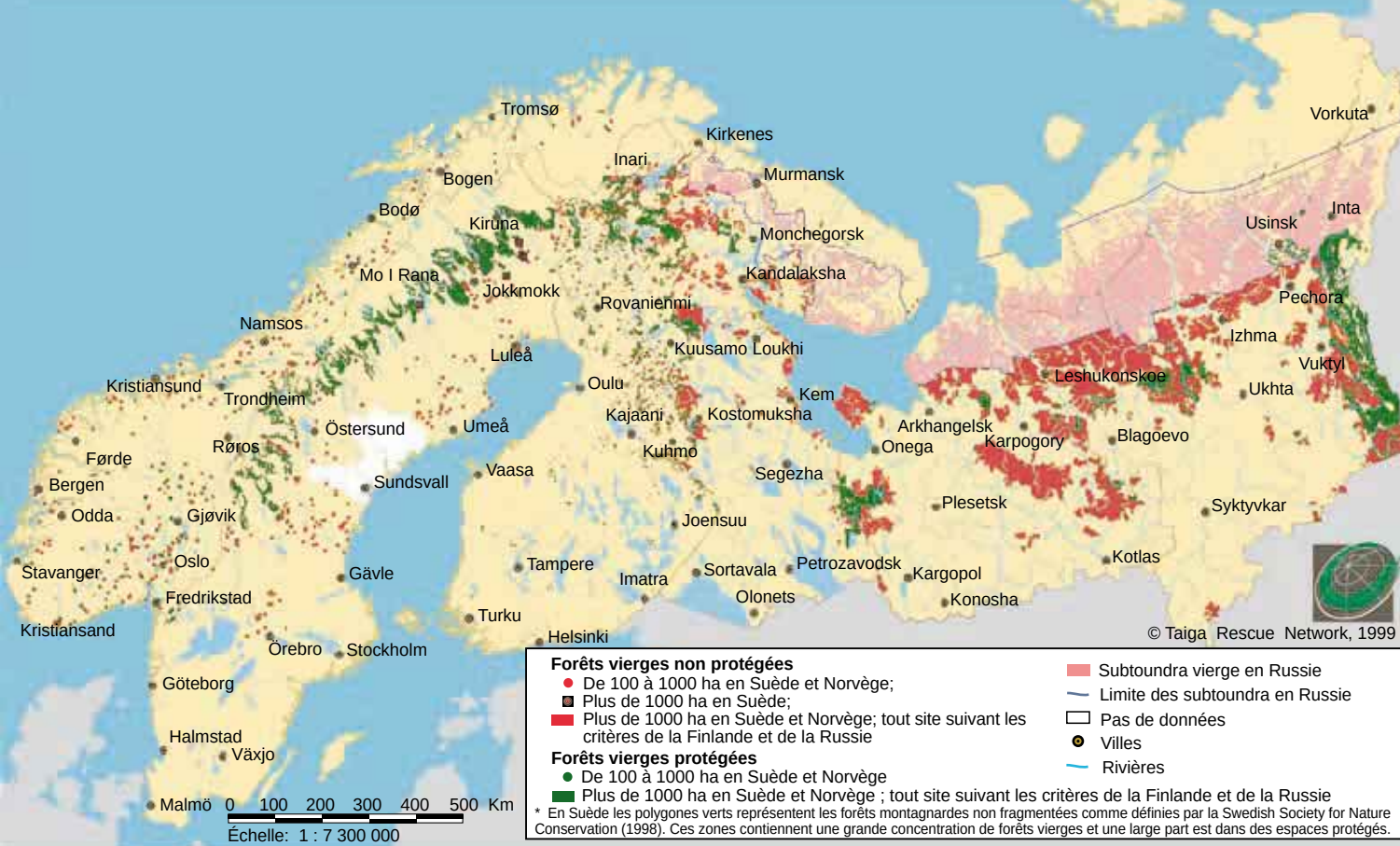
Aucun développement de la gestion forestière ne doit jamais réduire la quantité de forêts vierges en deçà des seuils de viabilité écologique.

Régions avec de petites zones de forêts naturelles ou de forêts reliques

En Europe de l'ouest, de plus petites forêts sub-naturelles ou reliques existent encore dans les pays les plus peuplés de l'Europe. La surface de ces forêts a déjà chuté en deçà des seuils de viabilité écologique et en conséquences les espèces spécialisées d'animaux et de plantes déclinent dramatiquement et luttent pour leur survie dans ces fragments d'habitats originels.

Le WWF propose que :

- *Les forêts sub-naturelles restantes, les forêts reliques et les autres forêts à haute valeur pour la conservation de la biodiversité, de la structure et des processus écologiques doivent être protégées, agrandies quand cela est possible et des corridors entre les espaces protégés doivent être sauvegardés.*
- *Il existe un grand besoin pour la restauration des éléments des forêts naturelles manquant en Europe de l'ouest. La conservation de la diversité biologique demande également la restauration d'habitats forestiers de façon à atteindre le niveau des seuils écologiques requis pour le maintien à l'avenir de populations viables.*



Carte 4. Les forêts vierges de l'Europe boréale

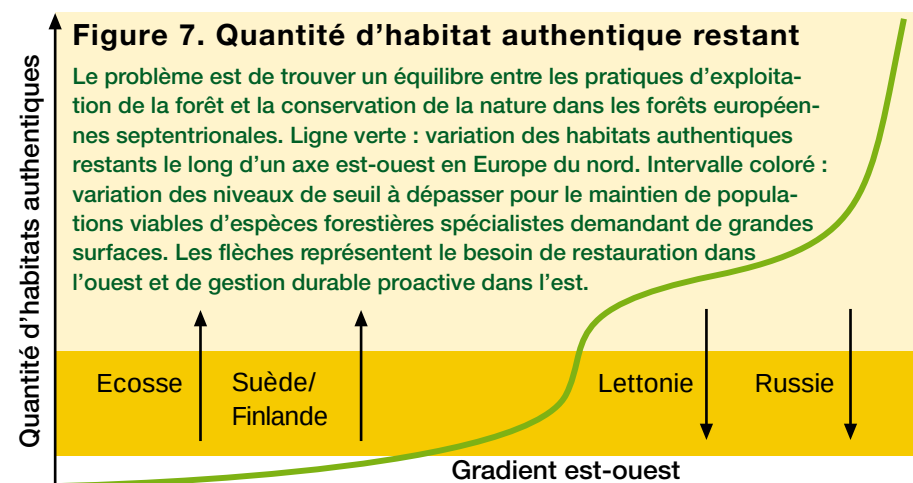
Les cartes du Taiga Rescue Network (publiées en 1999) révèlent que de grandes zones de forêts vierges existent en dehors des espaces protégés de Scandinavie et de Russie. Les mauvaises pratiques de gestion forestière sont une menace commune pour ces forêts. Le problème de la protection des forêts russes est aussi une question de préservation de la continuité des espaces forestiers vierges dans la zone boréale sur un axe est-ouest et nord-sud. Le lien entre les forêts de conifères, les forêts mixtes de l'Europe de l'ouest et la grande ceinture de taïga sera une question primordiale si l'on autorise la poursuite de l'exploitation des forêts vierges en Russie.

Un commerce du bois responsable

Les compagnies privées peuvent également contribuer significativement à la protection des forêts vierges et autres forêts à haute valeur pour la conservation restant à protéger. Les compagnies doivent agir de façon écologiquement responsable dans la gestion de leurs forêts et dans leur politique d'achat.

Le WWF propose que :

- Les compagnies aient une politique claire et prennent des mesures actives pour éviter d'utiliser du bois provenant de forêts soit vierges, soit à haute valeur pour la conservation et non protégées.
- En définitive, les compagnies doivent utiliser du bois provenant de forêts certifiées FSC seulement, dans la mesure où c'est le seul système de certification qui présente un mécanisme assurant la protection des forêts à haute valeur pour la conservation.



Source : Per Angelstam & Marius Ladzinis 2000

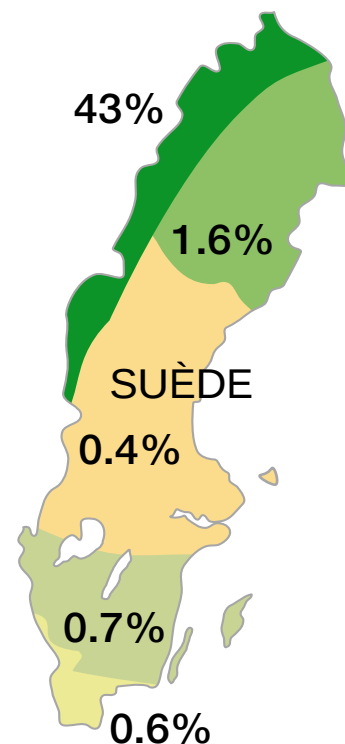
2. Utiliser des critères écologiques dans la définition et la localisation des espaces forestiers protégés

Une nouvelle étude de l'Unep-WCMC montre de façon alarmante le faible niveau de protection des forêts en Europe : seule une poignée de types de forêts dans quelques pays est bien représentée dans le réseau des espaces forestiers protégés et de sérieuses lacunes ont été identifiées, en particulier dans les forêts sur sol riche et en plaine. Les espaces protégés sont dispersés au travers de toute l'Europe, sous forme de petites zones, mettant en danger les espèces originales habitant les forêts. La protection des forêts s'est construite en Europe au gré des circonstances politiques et opportunistes plutôt que basées sur des principes écologiques.

Mettre en place un réseau écologiquement représentatif d'espaces forestiers protégés requiert une planification systématique de la conservation. Le rôle principal des espaces protégés est de mettre à l'abri les éléments de biodiversité (espèces, types de forêt) des processus qui menacent leur existence. Le degré de succès des espaces protégés dépend de comment sont atteints deux objectifs. Le premier est la représentativité, c'est-à-dire au besoin d'échantillonner la biodiversité complète dans une région ou un pays dans les espaces protégés. Le second est la persistance : les espaces protégés, une fois établis, doivent promouvoir la survie à long terme des espèces et autres éléments de biodiversité qu'ils contiennent par le maintien de processus naturels et de populations viables et en excluant les menaces. Pour atteindre ces objectifs, la planification de la conservation doit aborder non seulement la localisation des réserves en fonction des modèles physiques et biologiques naturels, mais aussi la définition des réserves, ce qui comprend des variables comme la taille, la connectivité, la reproductibilité et l'alignement des contours, par exemple, avec ceux de bassins versants. Une approche structurée, et systématique pour la planification de la conservation fournit des fondements solides pour réaliser ces objectifs.

Le WWF recommande :

- *aux gouvernements européens d'adopter les principes d'une planification systématique pour la conservation, et d'évaluer sans délai leurs réseaux de protection des forêts et, sur la base de cette évaluation, de définir un programme de protection ayant pour objectif d'améliorer la protection des types de forêts sous représentés.*



Carte 5. L'analyse des lacunes encourage la Suède à accroître les espaces forestiers protégés

Sans doute la plus significative des analyses des espaces forestiers protégés couvrant un pays dans son ensemble a été réalisée en Suède en 1997. Le message de l'analyse des lacunes de la Suède ne laisse pas de place à une mauvaise interprétation : la quantité d'espaces forestiers protégés doit approcher 9-16% du total de la surface forestière dans les différentes parties du pays. Ce chiffre est très nettement supérieur au niveau de protection existant, qui n'est que de 0,8% dans la majorité du pays (l'exception étant les forêts de montagne dont 43% sont protégés). Le comité pour la protection des forêts a évalué que 900 000 ha devraient être protégés dans un avenir proche.

3. Rendre la gestion des espaces forestiers protégés efficace

La plupart des pays européens présentent des faiblesses sérieuses dans la gestion des espaces forestiers protégés. Parler de « parc de papier » est bien justifié, même en Europe : exploitation forestière, chasse, construction de routes, tourisme non durable ainsi que d'autres activités humaines incompatibles sont étonnamment communes dans les espaces protégés.

La protection de la biodiversité pourrait être améliorée de façon significative si le standard de gestion des espaces forestiers protégés était élevé et les usages incompatibles éliminés.

Le WWF propose les mesures concrètes suivantes :

- Les autorités responsables des espaces protégés doivent clarifier les objectifs de gestion dans les espaces forestiers protégés, en particulier : les objectifs de gestion des espaces forestiers protégés sont en premier lieu destinés à la conservation de la biodiversité.
- Les autorités responsables des espaces protégés doivent établir un système de suivi et d'évaluation capable d'évaluer l'efficacité et l'impact sur la biodiversité et d'en tirer des leçons de façon à améliorer les performances de la gestion.
- Dans la mesure où l'impact humain dans beaucoup d'espaces forestiers protégés a été négatif sur la conservation de la biodiversité, la gestion des espaces protégés doit prendre en compte avec plus d'attention la restauration des forêts qui ont été dégradées.
- Un plan de gestion basé sur des connaissances écologiques définissant les zones où la protection de la biodiversité est le but principal doit être écrit pour chaque espace protégé. Le plan doit également indiquer clairement les activités humaines autorisées et celles en opposition avec les principes de gestion.



KEESJAN VAN DEN HEERIK

Aux Pays-Bas, une restauration écologiquement réussie dans les espaces protégés a été entreprise sur d'anciennes terres agricoles pour retrouver des forêts riveraines ainsi que la faune et la flore associées

- La planification des espaces forestiers protégés et de leur gestion doit prendre en compte la totalité des besoins et désirs des populations locales, peuples indigènes inclus.
- Les pays dont les réseaux d'espaces forestiers protégés sont grandement insuffisants en termes de représentativité écologique doivent être encouragés à transférer des forêts à partir des catégories de faible protection vers des catégories de protection plus strictes (UICN I et II), quand cela est possible. Ceci concerne des forêts protégées sur la base de la catégorie UICN V, paysage ou territoire protégé, ainsi que d'autres catégories (par exemple, forêts pour la protection des bassins, contre l'érosion, contre les avalanches).

4. Utiliser des outils variés pour créer et gérer les espaces forestiers protégés à l'avenir

Les gouvernements demeurent évidemment les acteurs majeurs dans l'établissement et la gestion des espaces forestiers protégés. L'instrument de base pour protéger la biodiversité en forêt est un code forestier approprié et des lois sur l'environnement qui protègent les habitats biologiquement importants dans le travail quotidien en forêt, mais des mesures nouvelles, complémentaires, voire innovantes doivent être introduites.

L'un des défis est de promouvoir la protection de la biodiversité dans les forêts privées. Le propriétaire privé, très important en Europe, n'est pas nécessairement un obstacle à la protection.

La certification volontaire des forêts en accord avec les principes du FSC promeut la protection de la biodiversité dans les forêts commerciales. Par exemple, les propriétaires forestiers privés suédois, dont les forêts sont certifiées mettent en réserve au moins 5% de leurs forêts productives. Cela a d'ores et déjà conduit à protéger de façon volontaire quelques 500 000 ha de terrains privés.

Un autre outil volontaire pour s'assurer de la grande qualité de conservation de la biodiversité des forêts productives a été récemment développée en Suède. Au travers d'un « Engagement de Conservation » le propriétaire passe un accord avec l'autorité forestière régionale qui déclare quelle partie de ses terres seront un espace protégé, une forêt restaurée, une forêt gérée d'une manière particulière ou utilisée pour une gestion commerciale. L'accord dure 50 ans et le propriétaire reçoit une petite subvention pour son engagement.



PETER OLEKSAK

Le parc national de Slovensky raj en République de Slovaquie collabore avec le WWF dans le but de rejoindre le réseau PAN Parks. La beauté du parc et la naturalité des écosystèmes, qui comprend le plus grand nombre de gorges avec cascades des Carpates, attirent 400 000–600 000 visiteurs par an, et un tourisme vert fournit une partie importante des revenus de la population locale. Rejoindre PAN Parks signifierait entre autres choses que les gestionnaires du parc mettront en œuvre une stratégie de développement pour un tourisme durable avec les décideurs et entrepreneurs locaux de façon à s'assurer que la capacité d'accueil de la nature ne sera pas dépassée à l'avenir.

Il y a plusieurs voies nouvelles et prometteuses pour soutenir la gestion des espaces protégés. Des moyens traditionnels et des alternatives modernes durables existent et peuvent être combinés favorablement avec la protection de la forêt. Cela comprend l'écotourisme, l'utilisation médicinale des plantes, la production de liège, la récolte des champignons et des baies sauvages. Ces opportunités présentent également le double avantage de revitaliser les économies locales et de lutter contre l'exode rural.

Le tourisme nature, s'il est bien mis en œuvre, peut être une activité compatible voire peut aider à atteindre les buts de l'espace forestier protégé. Le WWF et ses partenaires sont en train de définir un nouveau programme de labélisation, PAN Parks, qui a pour but de développer un standard de qualité pour les espaces protégés bien gérés et pour générer un revenu additionnel pour les populations vivant d'un tourisme nature durable dans un parc national.

La campagne Patrimoine forestier promeut une protection volontaire

La campagne Patrimoine forestier, une initiative nouvelle faisant la promotion d'une démarche volontaire de protection, attire un nombre croissant de propriétaires privés en Finlande. Les propriétaires forestiers décident de désigner un espace forestier particulier comme Patrimoine forestier. L'accent donné à la préservation d'un Patrimoine forestier vient d'un choix personnel. L'idée fondatrice est que le Patrimoine forestier sera préservé dans son état naturel d'une génération à l'autre. La continuité est basée sur un respect du choix de protection des parents, des grands-parents et un respect de l'environnement naturel.





Bureaux du WWF et contacts en Europe et au Moyen-Orient

Gerald Steindlegger

WWF-Austria
Postfach 1
A – 1162 Vienna
Tel. +43 1 488 17 216
Fax +43 1 488 17 277
Email : gerald.steindlegger@wwf.at

Veerle Dossche

WWF-Belgium
Chaussée de Waterloo 608
B – 1050 Brussels
Tel. +32 2 340 09 53
Fax +32 2 340 09 38
Email : bos@wwf.be

Zoltan Rakoncay

Danube/Carpathian Programme
C/o WWF Hungary PO
Németvölgyi út 78/b
HU – 1124 Budapest
Tel. +36 1 214 55 54
Fax +36 1 212 93 53
Email : Zoltan.rakoncay@elender.hu

Anne-Marie Bjerg

WWF-Denmark
Ryesgade 3 F
DK – 2200 Copenhagen
Tel. +45 35 36 36 35
Fax +45 35 39 20 62
Email : ambjerg@wwf.dk

Ellen von Zitzewitz

WWF European Policy Office
36, Avenue de Tervuren – B12
B – 1040 Brussels
Tel. +32 2 743 8800
Fax +32 2 743 8819
Email : ezitzewitz@wwfnet.org

Harri Karjalainen

WWF-Finland
Lintulahdenkatu 10
FI – 00500 Helsinki
Tel. +358 9 774 01 042
Fax +358 9 774 02 139
Email : harri.karjalainen@wwf.fi

Daniel Vallauri

WWF – France
188, rue de la Roquette
F – 75011 Paris
Tel. +33 1 55 25 84 54
Fax +33 1 55 25 84 74
Email : dvallauri@wwfnet.org

Kornelius Kremkau

WWF-Germany
Rebstöcker Strabe 55
D – 60326 Frankfurt a/M
Tel. +49 69 7 91 44 150
Fax +49 69 61 72 21
Email : kremkau@wwf.de

Aristotelis Papageorgiou

WWF-Greece
26 Filellinon Street
GR – 105 58 Athens
Tel. +30 1 331 48 93
Fax +30 1 324 75 78
Email : a.papageorgiou@wwf.gr

Peter Besze

WWF Hungary Programme Office
Németvölgy út 78/b
HU – 1124 Budapest
Tel. +36 1 375 47 80
Fax +36 1 212 93 53
Email : peter.besze@wwf.hu

Devendra Rana

WWF International, Forests for Life Campaign
Avenue du Mont-Blanc
CH – 1196, Gland
Tel. +41 22 364 9111
Fax. +41 22 364 0526
Email : drana@wwfint.org

Ugis Rotbergs

WWF Latvia Office
Elizabetes Str. 8-4
LV – 1010 RIGA
Tel. +371 7 50 56 40
Fax +371 7 50 56 51
Email : urotbergs@wwf.org.lv

Pedro Regato

WWF Mediterranean Programme Office
c/o WWF-Italy
Via Po 27
I – 00198 Rome
Tel. +39 06 844 97227
Fax +39 6 841 38 66
Email : pregato@wwfnet.org

Arnold van Kreveld

WWF-Netherlands
Postbus 7
NL – 3700 AA Zeist
Tel. +31 30 69 37 378
Fax +31 30 69 12 064
Email : akreveld@wwfnet.org

Arnodd Haapnes

WWF-Norway
Postboks 6784
St. Olavs plass
N – 0130 OSLO
Tel. +47 22 20 37 77
Fax +47 22 20 06 66
Email : ahaapnes@wwf.no

Andrey Ptichnikov

WWF Russian Programme Office
PO Box 55
RU – 125319 Moscow
Tel. +7 095 727 09 39
Fax +7 095 727 09 38
Email : aptichnikov@wwf.ru

Rachel Gomez

ADENA/WWF-Spain
Santa Engracia 6-2 ºld.
SP – 28010 Madrid
Tel. +34 91 308 23 09
Fax +34 91 308 32 93
Email : Forestal@wwf.es

Stefan Bleckert

WWF-Sweden
Ulriksdals Slott
S – 170 71 SOLNA
Tel. +46 8 624 74 00
Fax +46 8 85 13 29
Email : stefan.bleckert@wwf.se

Damian Oettli

WWF-Switzerland
Postfach
CH – 8010 ZÜRICH
Tel. +41 1 297 21 21
Fax +41 1 297 21 00
Email : damian.oettli@wwf.ch

Faouzi Maamouri

WWF Panda Services
Immeuble Ben Sassi, Bureau 4
Avenue Ahmed Khabthani
2080 ARIANA
Tunisia
Tel. +216 1 70 72 38
Fax +216 1 70 17 50
Email : mfaouzi.wwf@gnet.tn

Sedat Kalem

DHKD Turkey
P.K. 599 Ulus 06250
Ankara Turkey
tel. +90 312 310 3303
Fax +90 312 310 6642
Email : sedat.kalem@dhkd.org

Beatrice Richards

WWF-UK
Panda House
Weyside Park
GODALMING
GB – Surrey GU7 1XR
Tel. +44 1483 426 444
Fax +44 1483 426 409
Email : brichards@wwfnet.org

Quelques références

European Forests and Protected Areas : Gap Analysis. UNEP-World Conservation Monitoring Centre. Juillet 2000.

Forest Conservation in Russia : An Overview. WWF Russian Programme Office Analytical Document. WWF Forests for Life Campaign. October 2000.

Forests for Life. The WWF/IUCN Forest Policy Book. Février 1996.

Temperate and Boreal Forest Resource Assessment (TBRFA) 2000.

European Forest Scorecards 2000. Erik Sollander, December 2000.

Conservation and Sustainable Management of Forests in Central and Eastern European Countries. The European Union's Phare Programme 1999.

European Natura 2000 Shadow List. WWF European Policy Office. June 2000.

Last of the Last. The Old-growth Forests of Boreal Europe. Taiga Rescue Network. April 2000.

Squandering Paradise? – The Importance and vulnerability of the world's protected areas. WWF International Report, Juillet 2000. Edited by Nigel Dudley.

The 2000 Red List of Swedish Species Sweden. U. Gärdefors (ed.)

The 2000 Red List of Finland. The Ministry of Environment.

The Red List of Norway. Norwegian Directorate for Land Management, 1998.



Rapport WWF La protection des forêts en Europe

La mission du WWF est d'arrêter la dégradation de l'environnement naturel de la planète et de construire un avenir dans lequel l'homme vit en harmonie avec la nature :

- en conservant la diversité biologique mondiale
- en s'assurant que l'utilisation des ressources renouvelables est durable
- par la promotion de la réduction des pollutions et de la production de déchets.

Retrouvez la campagne mondiale pour les forêts et les actions des WWF francophones respectivement sur : www.panda.org/forest4life et www.wwf.fr, www.wwf.be, www.wwf.ch.

