

AperTO - Archivio Istituzionale Open Access dell'Università di Torino

Livre blanc 2000 sur la forêt de montagne en Europe

This is the author's manuscript

Original Citation:

Availability:

This version is available <http://hdl.handle.net/2318/106091> since

Publisher:

Commision Européenne Direction Générale de l'Agriculture

Terms of use:

Open Access

Anyone can freely access the full text of works made available as "Open Access". Works made available under a Creative Commons license can be used according to the terms and conditions of said license. Use of all other works requires consent of the right holder (author or publisher) if not exempted from copyright protection by the applicable law.

(Article begins on next page)

LIVRE *B*LANC 2000
SUR LA
***F*ORÊT DE**
***M*ONTAGNE EN**
***E*UROPE**

Depuis juin 1998, l'OEFM¹ est le coordinateur international de la Résolution S4 « Adaptation de la gestion des forêts de montagne aux nouvelles conditions environnementales », en collaboration avec la FAO (Nations Unies, Organisation pour l'alimentation et l'Agriculture) et l'IUFRO (Union Internationale des Organisations de Recherche Forestière). Cette résolution a été adoptée en 1990 (Strasbourg-France), lors de la première Conférence Ministérielle sur la Protection des Forêts en Europe.

¹ Observatoire Européen des Forêts de Montagne

Sommaire

RESUME EXECUTIF	6
Pour une politique de la forêt de montagne en Europe	
INTRODUCTION	8
1. UN DIAGNOSTIC	10
Situation générale et évolution	10
Diversité et multifonctionnalité des ressources	10
Les points forts	12
Les points faibles	14
2. UNE VISION POUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE	16
Quel développement durable ?	16
Avec quels acteurs ? Et quels sont leurs intérêts ?	16
Les acteurs locaux	17
L'Europe	18
Les Etats et régions	19
Le rôle de l'OEFM	19
Quel avenir envisager ?	20
Si rien ne se passe	20
Avec un saupoudrage d'actions partielles	20
Avec une politique d'envergure	21
3. DES PROPOSITIONS D' ACTIONS CONCRETES	22
Axe 1 : Faire participer tous les acteurs au développement forestier	22
Axe 2 : Etablir des contrats territoriaux de gestion de l'espace naturel montagnard engageant les acteurs	23
Axe 3 : Soutenir les zones en difficulté par des mesures de correction des handicaps et d'entraînement au développement	23
Axe 4 : Promouvoir la qualité des produits et des services liés à la forêt de montagne	24
Axe 5 : Définir des plans d'aménagement forestier multifonctionnels	24
CONSIDERATIONS FINALES	26
ANNEXES	27
Profils nationaux des pays.	28
Les initiatives internationales en faveur des écosystèmes montagnards et du développement durable.	51

Résumé exécutif

Pour une politique de la forêt de montagne en Europe

La forêt de montagne assure au profit de la société des fonctions multiples qui relèvent de plus en plus de l'utilité publique. Elle contribue à la protection des sols, à celle des sites d'habitation et des infrastructures. Outre son rôle économique direct de production de bois et celui indirect de support des activités rurales (pâturage), touristiques et de loisirs (dont la chasse), elle est un élément essentiel du patrimoine naturel montagnard par sa faune et sa flore, et participe du patrimoine culturel par ses paysages et ses pratiques traditionnelles.

Or au cours des deux dernières décennies, le contexte économique de la forêt de montagne s'est profondément modifié. Face à la concurrence extérieure, les handicaps liés au relief ont entraîné une dégradation sensible de la rentabilité de la production forestière, conduisant parfois à l'abandon de la gestion de certaines forêts avec les risques de précarisation du patrimoine forestier que cela suppose.

Cette évolution est intervenue à un moment où s'accroissent par ailleurs des demandes parallèles de la société en faveur de la prise en compte des utilités liées à la récréation (pistes de ski, mais aussi randonnée estivale) et où quelques catastrophes récentes en zone de montagne rappelaient le rôle que peut jouer l'arbre et la forêt dans la protection. Toutes ces demandes, parfois complémentaires, parfois concurrentes, qui s'exercent aujourd'hui fortement sur les propriétaires et gestionnaires de la forêt de montagne, appellent des réponses rapides et adaptées à la gravité de la situation.

Le saupoudrage d'actions partielles résultant de décisions souvent prises a posteriori, c'est-à-dire généralement trop tard, et qui de toute façon ne remédient nullement aux causes des phénomènes à contrer, s'avère insuffisant pour répondre à cette question urgente.

Pour permettre un développement durable, équitable et équilibré des forêts de montagne, les pouvoirs publics doivent prendre aux différents niveaux, régional, national et Européen, des mesures d'envergure adaptées, cohérentes entre elles et articulées autour des cinq grands axes suivants :

1^{er} axe : Faire participer tous les acteurs au développement forestier.

Propriétaires, utilisateurs, et plus généralement citoyens, doivent participer au développement des forêts de montagne, avec tous les droits et devoirs que cela suppose en s'y impliquant de la façon la plus responsable et complète.

L'ensemble des décisions d'orientation et de gestion doivent être prises en appelant tous les intéressés, y compris et en premier lieu les montagnards eux-mêmes, à formuler ensemble un compromis entre les attentes de chacun au bénéfice d'un développement durable des forêts de montagne. Dans la mesure où la conservation et le développement à long terme des ressources forestières montagnardes ne se feront qu'avec une participation et un engagement de tous les acteurs concernés, la politique à définir doit résulter d'un compromis qu'il faut trouver en faisant participer tous les acteurs aux choix. Pour cela, les droits et devoirs de propriété doivent être clairement établis. De même l'information et la formation des acteurs locaux, souvent oubliés dans le débat sur les forêts de montagne, seront systématiquement encouragées par des moyens conséquents adaptés.

2^{ème} axe : Etablir des contrats territoriaux de gestion de l'espace naturel montagnard engageant les acteurs.

Ce compromis doit être scellé de façon contractuelle, en engageant tous les acteurs dans le développement négocié des forêts de montagne. La forêt ne doit pas être perçue de façon isolée mais intégrée à l'aménagement du territoire montagnard dont elle est une composante susceptible d'assurer la stabilité. Des contrats territoriaux de gestion de l'espace forestier montagnard, fixant les responsabilités des différentes parties prenantes (Europe, Etat, région, province, communes et autres communautés locales montagnardes, propriétaires, utilisateurs, exploitants forestiers et industriels, riverains) doivent être établis, et le cas échéant reliés à un aménagement de l'ensemble des ressources naturelles et rurales. Ces diverses parties prenantes doivent s'engager concrètement à participer conjointement au financement des actions à conduire en exécution de ces contrats, ainsi qu'au développement des ressources

humaines nécessaires pour une bonne efficacité de ces actions.

3^{ème} axe : Soutenir les zones en difficulté par des mesures de correction des handicaps et d'entraînement au développement.

Des moyens humains et financiers de correction des handicaps de la montagne doivent être mis en place d'une façon raisonnée dans les zones les plus défavorisées. Liées le plus possible au marché et basées sur une évaluation préalable de l'importance du handicap et de l'efficacité des mesures actuelles (législations, incitations financières, vulgarisation), ces actions de soutien et d'entraînement doivent faire l'objet de programmation et de priorisation en fonction des possibilités concrètes locales d'un réel développement forestier montagnard. Les zones où les conditions cadres en matière de ressources humaines (entrepreneuriat volontaire, main d'œuvre formée) existent pour porter le développement, doivent être prioritaires dans l'attribution de ces aides économiques. Là où le handicap est le plus important, des actions soutenues devront être lancées pour favoriser l'établissement de ces conditions-cadres qui sont essentielles à la réalisation efficace de tout développement ultérieur. Aux subventions directes attribuées sans contrepartie, seront préférés d'autres outils d'incitation économique intégrés dans les contrats territoriaux et susceptibles d'avoir des effets en matière d'entraînement au développement, et non de simple compensation.

4^{ème} axe : Promouvoir la qualité des produits et services liés à la forêt de montagne.

Les mesures visant à promouvoir une image de qualité des produits (bois et produits dérivés, autres produits forestiers) et services (notamment paysage et récréation) fournis par la forêt de montagne seront établies. Si les coûts de production sont plus importants en zone montagnarde en raison des charges supplémentaires liées aux conditions d'accès difficiles de la ressource, l'unique façon de promouvoir par le marché les produits issus des forêts de montagne consiste à valoriser leurs avantages qualitatifs aussi bien mécaniques qu'esthétiques et culturels. Différents labels caractérisant la situation montagnarde, dont certains liés à une écocertification de la gestion forestière, doivent être mis en place à cet effet par l'interprofession pour contribuer à promouvoir

une image positive et valorisante. Les contrats territoriaux tiendront compte de cette composante si nécessaire.

5^{ème} axe : Définir des plans d'aménagement forestier multifonctionnels.

La gestion forestière sera réorientée de façon à permettre plus que ce n'est actuellement le cas une gestion durable des forêts de montagne. Le zonage implicite actuel de l'espace séparant zones de protection pure et zones de production pure devra être revu de façon à assurer une meilleure durabilité (cartographie et hiérarchisation des fonctions). En secteur privé comme public, de nouveaux plans d'aménagement forestier devront s'attacher à promouvoir la multifonctionnalité par l'intégration des diverses utilités des espaces boisés à travers un processus associant l'ensemble des intéressés aux décisions de gestion concrète. L'équilibre socio-économique doit devenir un objectif explicite de tels plans d'aménagement. Les recherches conduites sur la gestion des forêts de montagne devront être orientées pour répondre directement aux questions que se posent les propriétaires, les gestionnaires et les utilisateurs en la matière.

Pour la mise en œuvre de ces cinq grands axes conformes à la résolution S4 du Processus Paneuropéen, un réel engagement de tous les acteurs est nécessaire. Il s'agit de bâtir une véritable politique paneuropéenne de la forêt de montagne, construite avec la participation de tous les acteurs, cohérente, résultant des engagements solidaires et conjoints de l'Europe (pour les pays de l'UE), des Etats et des régions, et au-delà de l'ensemble des acteurs du développement forestier montagnard, qu'ils soient propriétaires ou utilisateurs des espaces boisés.

La FECOF et l'OEFM s'engagent complètement dans le soutien à une telle politique d'envergure dont ils pensent qu'elle est la seule susceptible de résoudre les problèmes qui se posent aujourd'hui en matière de développement durable des forêts de montagne au bénéfice des propriétaires, gestionnaires et usagers.

Introduction

La naissance d'un projet européen pour la forêt de montagne

La Fédération Européenne des Communes Forestières (FECOF), organisme qui réunit les collectivités locales propriétaires des forêts en Europe - et gestionnaires dans certains pays - a adopté en 1992 la Charte Européenne de la Forêt des Collectivités Locales. La forêt de montagne y a une place centrale, en considération de son rôle primordial dans la protection du milieu et des activités humaines.

En 1995, constatant la dégradation de la situation de la forêt de montagne, la FECOF a proposé que des actions concrètes en faveur des forêts de montagne soient prises, et favorisé la création d'un outil spécifique : l'Observatoire Européen de la Forêt de Montagne (OEFM).

Outil scientifique, politique et de partenariat, l'OEFM a pour tâche de fédérer les compétences afin de développer une véritable politique de la forêt de montagne en Europe, bâtie en partenariat avec tous les acteurs : propriétaires privés et publics, gestionnaires, professionnels de la filière forêt-bois, élus, administrateurs, écologistes et chercheurs.

Le Livre Blanc : un diagnostic et des propositions

Cette tâche centrale de l'OEFM est aujourd'hui renforcée par le mandat de coordination internationale de la résolution S4 de la Conférence ministérielle sur la protection des forêts en Europe. Le mandat, confié à l'OEFM en collaboration avec l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) et l'Union Internationale des Instituts de Recherche Forestière (IUFRO) par les 24 ministres européens chargés de la forêt, engage les pays signataires à un travail de suivi et d'évaluation sur la gestion durable des forêts de montagne en Europe.

Encore faut-il définir quelles orientations communes précises méritent d'être encouragées dans les différents pays pour promouvoir le développement de la forêt de montagne.

C'est l'objectif même de ce Livre Blanc sur la forêt de montagne en Europe que de formuler un premier ensemble de propositions d'actions à l'échelle européenne, basé sur un diagnostic rigoureux de la situation comprenant une évaluation des mesures de politique existantes.

Les propositions formulées par ce Livre Blanc ouvrent la voie à des solutions politiques, économiques et techniques : solutions qui sont difficiles à retarder sans conséquences multiples et inquiétantes pour l'avenir environnemental et socio-économique des régions de montagne. Là où la régulation par le marché ne suffit pas à assurer un développement durable, des règles, même restrictives, s'imposent parfois. En matière de forêt de montagne, des mesures de politique publique, qui coûtent sans doute aujourd'hui à la société et dont l'effet ne peut se mesurer qu'à long terme, sont à prendre.

Le Livre Blanc : des questions essentielles pour la forêt de montagne

Dans la diversité des situations nationales et locales, des intérêts des acteurs, et avec le souci d'adapter les mesures de protection de l'environnement, de valorisation patrimoniale et de maintien d'un seuil viable d'activités socio-économiques locales, les principales interrogations sont les suivantes :

- quelles sont les grandes tendances en matière de surfaces forestières concernées, d'utilités multiples, de résistance des peuplements aux pressions diverses, de gestion et de risques naturels ?

- quels sont les points forts et les points faibles qui caractérisent les forêts de montagne dans le contexte environnemental, territorial, économique et social actuel ?
- quelles sont les mesures qui sont les mieux adaptées à la valorisation des biens et services de ces forêts et, en conséquence, au maintien d'un seuil d'activités socio-économiques ?
- comment concilier les demandes des propriétaires de ces forêts, publics comme privés, avec les attentes de l'ensemble de la société ?
- comment assurer le caractère multifonctionnel marqué des forêts de montagne intégrant dans une même gestion la prévention des risques naturels, la protection de l'environnement et de la biodiversité, les loisirs, le développement local et les activités économiques ?

Pour répondre à toutes ces questions, ce Livre Blanc sur la Forêt de Montagne en Europe comprend trois parties :

- a) un **diagnostic** sur la situation actuelle des forêts et du secteur forestier en montagne en Europe,
- b) l'identification des quelques **options** se présentant pour l'avenir, sur lesquelles il est nécessaire d'effectuer des choix de société,
- c) les **propositions** concrètes susceptibles de promouvoir un développement équitable, durable et équilibré des forêts de montagne basé sur un compromis engageant l'ensemble des acteurs.

1. Un diagnostic

Situation générale et évolution

L'importance des ressources et des utilités des forêts de montagne en Europe ne peut qu'être évaluée à partir des sources diverses, qui produisent forcément des approximations. En effet, la notion même de région de montagne, ainsi que celle de surface forestière, peuvent varier d'un pays à l'autre, et au plan européen, les zones de montagne ne donnent pas lieu à statistiques spécifiques.

Si l'on se base sur la définition communément admise dans les pays de l'Union Européenne concernant les altitudes et pentes moyennes, la surface forestière en montagne dans les pays de la CEE est estimée à 28 millions d'ha, soit 36% de la surface totale en zone de montagne et 27% de celle couverte par les forêts. Cette importance relative est même plus forte encore dans les pays de l'Europe Centrale et Orientale.

Les régions de montagne sont à la fois les régions le plus boisées d'Europe, et celles où la surface forestière augmente le plus rapidement. En France, par exemple, cette progression est deux fois plus rapide que sur le reste du territoire, en raison de l'abandon des pratiques rurales dans les zones périphériques et de la recolonisation naturelle des terrains en zones les plus défavorisées.

Diversité et multifonctionnalité des ressources

Dans la diversité des situations nationales, la présence des ressources forestières en montagne est importante que ce soit en surface ou en biomasse. Dans la plupart des pays, la forêt en montagne joue un rôle important en matière de structure du territoire, de paysage et de matière première disponible.

La distribution de la forêt dans les vallées est souvent le résultat de choix fonctionnels liés à la protection des sites, à l'occupation des terrains moins propices à la production agropastorale, aux régimes de propriété. Cette distribution se révèle aujourd'hui dans des paysages structurés et dans des fonctions multiples souvent présentes sur un même site, même si l'utilisation de l'espace ne correspond pas toujours aujourd'hui aux besoins actuels.

La fréquence des habitats fragiles, riches et variés, la présence de risques d'érosion, d'inondations, d'éboulements ou d'avalanches, l'augmentation des pressions à plusieurs échelles et la diversification d'activités socio-économiques donnent aux ressources forestières en montagne une importance stratégique particulière. En raison du développement du tourisme, la protection est devenue d'un intérêt central dans de nombreuses régions.

L'importance écologique, l'influence sur la dynamique des sols et de l'eau, la protection contre les aléas naturels et la fourniture d'autres bénéfices d'intérêt général (externes aux systèmes de comptabilité et de marché, comme par exemple la qualité de l'air, la protection des bassins versants, la conservation des sols et de l'eau, le patrimoine paysager, la participation aux bénéfices d'autres activités comme le tourisme) apparaissent particulièrement importants en zone de montagne, même s'ils ne correspondent généralement pas à la création de revenus et d'emplois significatifs.

Les forêts européennes de montagne sont très dispersées aux plans national, régional et local, allant de la zone méditerranéenne, à la zone alpine, boréale et à celles de l'Europe centrale et orientale.

Diversité, richesse patrimoniale et handicaps naturels permanents représentent trois caractéristiques importantes pour ces forêts.

Les facteurs climatiques, physiques, économiques, sociaux et culturels propres à chaque région de montagne en Europe sont à l'origine d'une grande diversité de situations et partant d'une multiplicité d'utilités correspondantes.

Cette diversité constitue d'une part un élément fort, représenté par la richesse patrimoniale et les opportunités d'emploi, et, d'autre part, un élément faible à cause des handicaps naturels permanents à la productivité biologique ou à la rentabilité économique.

Importance des forêts de montagne en Europe : pays de l'Union Européenne

Pays (données UE 99, EUROFOR 94, AEM 97, Helsinki 93, sources nationales, FAO, OEFM)	Critères de définition montagne a : altitude moyenne p : pente moyenne d : dénivelé	Superficie (en milliers ha) et part (%) de zones de montagne dans le territoire national	Superficie boisée (en milliers ha) en zone de montagne	Taux de boisement en montagne (%)
Allemagne	a>700 m+handicaps géoclimatiques	1.600 13%	1.400	87%
Autriche	a>900 m	4.900 58%	2.700	55%
Espagne	a>de 1.000 m ; p>20% d>400 m	21.000 42%	5.000	24%
France	a>600 m ; p>20%	12.400 22%	5.100	41%
Grèce	a>800 m ; p>20%	7.900 60%	4.000	51%
Italie	a>700 m ; p=forte	16.300 54%	4.500	28%
Portugal	a>700 m ; p>25%	3.700 42%	2.000	54%
Royaume-Uni	a>240 m	3.000 13%	400	13%
Suède	-	7.200 16%	3.000	42%

Importance des forêts de montagne en Europe : autres pays européens

Albanie	a>650 m	1.500 60%	840	56%
Andorre	-	46 100%	15	33%
Bulgarie	a>600 m	4.400 40%	2.250	51%
Croatie	a>650 m	2.100 38%	800	38%
Hongrie	-	-	41	-
Liechtenstein		16 100%	7	44%
Norvège	a>600 m	11.800 39%	4.500	38%
Pologne	-	2.500 8%	950	38%
République Tchèque	a>700m	900 11%	460	51%
Roumanie	-	7.300 32%	4.000	54%
Russie²	-	-	75.000	-
Slovaquie	a>600 m	-	1.200	-
Suisse	-	-	1.000	-
Slovénie	a>550 m	950 47%	690	73%
Turquie	-	-	6.000	-
Total pays UE		78.000 24%	28.100	36%
Total autres pays européens		-	97.753	-
TOTAL EUROPE		-	125.853	-

² Ministère de l'Agriculture, 98 - Europe, Oural compris

Les points forts

Malgré un manque généralisé de définitions explicites, les forêts de montagne sont bien identifiées au plan géographique, écologique et dans l'économie des pays. Elles font partie intégrante des zones rurales périphériques et y jouent un rôle primordial d'équilibre socio-économique pour les collectivités locales et d'intérêt public pour la collectivité nationale.

La capacité des forêts de montagne à fournir des produits et des services multiples est forte. Ces forêts occupent des territoires d'importance stratégique pour la société locale, peuvent se coordonner avec d'autres systèmes d'occupation des sols, et permettent de contribuer de façon directe et solidaire aux intérêts collectifs locaux, surtout dans les cas où il est possible de rémunérer des services environnementaux ou de protection (protection contre les risques, maintien des paysages, cadre pour le tourisme, espaces protégés).

L'importance des écosystèmes de montagne dans le cadre patrimonial et de la biodiversité peut se résumer dans les dix constats suivants :

1. Les régions de montagne constituent les espaces **semi-naturels** les plus vastes d'Europe.
2. Les écosystèmes de montagne sont très **riches** en biodiversité pour une combinaison entre nombre d'espèces, nombre d'habitats et modèles spécifiques d'adaptation au milieu.
3. Les régions de montagne sont très **complexes** en termes de systèmes hydro-géologiques (bassins versants).
4. Elles sont des zones intensives et **privilegiées** pour les études des interactions entre les facteurs écologiques, atmosphériques, géo-pédologiques et les pratiques agro-sylvo-pastorales.
5. Les écosystèmes de montagne sont écologiquement très **sensibles** aux perturbations, avec des déséquilibres importants et une lenteur particulière de la régénération et de la croissance.
6. Les écosystèmes de montagne sont très **dynamiques** et leur **rôle stabilisateur** est très important (érosion, inondations, avalanches).
7. Les régions de montagne sont des **refuges** biologiques abritant des espèces endémiques (gros mammifères, oiseaux, insectes, plantes, champignons, lichens).
8. Les écosystèmes de montagne sont **fragiles**, avec une capacité de charge très limitée et des pressions ponctuelles qui demandent des actions de prévention et de gestion adaptées.
9. Les forêts forment la **couronne des paysages** de montagne.
10. Les forêts de montagne sont caractérisées par une **forte résistance**, mais par une **faible résilience**.

En Europe, les zones de montagne correspondent généralement à des « zones de haute valeur naturelle » au sens de la Commission Européenne. Ceci est confirmé par une présence d'espaces sous protection juridique particulière (espaces protégés) plus élevée dans les régions de montagne que dans la moyenne des territoires nationaux. Enfin, en raison de la pente, les forêts de montagne sont généralement moins influencées par les actions humaines que les autres, et donc les plus proches des conditions naturelles. Dans de nombreux cas, les forêts en régions de montagne sont relativement mieux conservées qu'ailleurs.

Les espaces forestiers en montagne jouent par ailleurs un rôle déterminant dans la prévention des risques naturels (érosion, inondations, avalanches, chutes de pierres, glissement de terrain) et dans la conservation des sols. Comme le reconnaît le Protocole Forêts de Montagne de la Convention Alpine, la forêt de montagne représente la forme de végétation pouvant garantir la protection la plus efficace, la moins chère et la plus esthétique contre les risques naturels.

Qu'il soit apprécié de façon globale ou de manière plus directe, dans des conditions locales particulières de risque, ce rôle de protection est fondamental en montagne.

L'importance des forêts de montagne dans la conservation des sols, de l'air, de l'eau et dans la protection contre les risques naturels se résume dans les sept constats suivants :

1. L'importance des forêts de montagne dans la conservation des sols, de l'eau et dans la protection contre les risques naturels est **d'intérêt public**.
2. La forêt est une garantie de **sécurité** en montagne. La protection exercée sur les sols et sur l'eau dépasse les limites géographiques de sa couverture et se manifeste en aval et dans les plaines.
3. La forêt de montagne s'adapte aux **sols** les moins riches en termes physique, chimique et microbiologique. Elle contribue à leur conservation, évolution et diversité.
4. Les régions de montagne en Europe (environ 25% du territoire) fournissent plus de 50% de l'eau continentale. La forêt de montagne a un rôle central mais pas exclusif dans **l'approvisionnement en eau douce**.
5. La forêt de montagne a un rôle central mais pas exclusif dans le maintien de la **qualité de l'eau douce** ainsi que de la **qualité de l'air**.
6. La forêt de montagne représente la forme de végétation pouvant garantir la **protection la plus efficace**, la **moins chère** et la **plus esthétique** contre les risques naturels.
7. La **valeur économique** du rôle de protection de la forêt de montagne est considérée comme très importante

Dans les régions de montagne, les interactions entre ressources forestières et ressources en eau sont très étroites et denses. L'importance des montagnes comme réservoirs et pour la qualité des ressources en eau est primordiale et stratégique. Le rôle du couvert forestier, et végétal en général, est critique pour garantir la quantité et la qualité des eaux. La résolution S4 de la Conférence Ministérielle sur la Protection des Forêts en Europe a intégré cette préoccupation dans un de ses principes, qui consiste à mieux comprendre les relations entre le cycle de l'eau, le système végétal, le sol et la roche mère afin de mieux apprécier les risques et d'élaborer des réponses appropriées. Dans la conservation des sols et des ressources en eau, l'influence des forêts de montagne sur l'ensemble du territoire est vaste et concerne l'aval des bassins versants. Une estimation des interactions entre massifs montagneux, forêts et eau, situe cette préoccupation au rang de priorité mondiale. En Europe 60% de l'eau douce est fournie par les massifs montagneux. En raison de la perte de qualité des eaux dans les régions de plaine et l'augmentation de la demande, les montagnes constitueront un enjeu essentiel dans ce domaine stratégique.

Enfin, les ressources forestières et les activités qu'elles génèrent participent au développement rural en montagne pour toute une série de caractéristiques et d'activités.

L'importance des forêts de montagne dans le contexte socio-économique se résume dans les huit constats suivants :

1. La forêt est une partie intégrante et centrale du **développement local** en montagne.
2. La forêt de montagne, par la diversité des situations présentes, est un support adapté aux **besoins locaux de développement économique** et de **cohésion sociale**.
3. La forêt de montagne participe significativement au maintien des **liens sociaux, culturels et de solidarité** des populations en montagne.
4. La forêt de montagne participe significativement à la **création de revenus et d'emplois** locaux stables. La sylviculture, l'exploitation et la transformation des produits sont un moyen de lutter contre l'exode rural.
5. La forêt de montagne est à la base d'une **filière productive locale** essentielle au développement durable de régions éloignées.
6. La forêt de montagne fournit des **bénéfices d'intérêt général et hors marché**.
7. La forêt de montagne fournit des **produits marchands de qualité**.
8. La gestion durable de la forêt de montagne a des **coûts plus élevés** que la moyenne, mais **l'importance sociale et économique des biens et services fournis est plus élevée** que la moyenne.

L'offre de bois pour la construction, l'ameublement et l'artisanat, de même que celle de produits non-ligneux y tient une place importante.

Avec des taux de surfaces boisées supérieurs aux moyennes nationales, les régions de montagne disposent d'une matière première abondante, renouvelable et diversifiée sur place qui est un moteur pour l'industrie et l'artisanat du bois.

Les scieries et les entreprises de transformation du bois sont généralement les plus importants employeurs du secteur secondaire dans les régions de montagne.

Les activités touristique et sportive bénéficient économiquement d'un paysage à composante forestière, d'une qualité de l'air et de l'eau induite par la présence des forêts, de la valeur écologique accrue par la présence des forêts diversifiées, de la protection des sites, des infrastructures et des personnes.

Dans le contexte du développement rural et grâce à une multifonctionnalité accrue, les forêts de montagne sont directement ou indirectement un des moteurs de l'économie locale ; directement, avec les activités de la filière bois et, indirectement, avec les activités liées au tourisme et à la protection des biens, des personnes et des paysages. Elles permettent dans de nombreux cas l'occupation humaine dans des zones montagneuses dangereuses.

Les régimes de propriété méritent une considération attentive. Dans un nombre significatif de pays en effet, la répartition des régimes de propriété de la terre, et celle forestière en particulier, montre un taux de propriété communautaire croissant avec l'altitude. Cet aspect renforce le caractère d'utilité publique des utilités remplies par les forêts de montagne.

L'enjeu principal pour les forêts de montagne dans tous les pays d'Europe et à l'intérieur de ce contour est donc une multifonctionnalité capable de valoriser la diversité des situations tout en conservant la stabilité écologique, socio-économique et protectrice à l'égard des risques naturels de ce milieu particulièrement fragile.

Cet enjeu est d'autant plus important que, selon la Commission européenne, la moitié des 40 régions de montagne (dont au moins 50% du territoire rentre dans la définition de la Directive 75/268/CEE) ont un indice de développement économique inférieur de 65 et 25% à celui de la moyenne communautaire.

La forêt compte donc parmi les ressources dont le développement y est fondamental.

Les points faibles

Volumes, âge, résistance et résilience des forêts de montagne ont atteint dans plusieurs pays des limites préoccupantes, malgré les efforts de mobilisation des bois et notamment l'amélioration des réseaux de desserte. L'augmentation des surfaces, de l'âge moyen et des volumes des peuplements forestiers en montagne nécessite des mesures adaptées de gestion et entretien. Cela concerne particulièrement les peuplements issus de reforestation naturelle et artificielle depuis le milieu du siècle dernier. La forêt de montagne est loin d'être en équilibre naturel, et des fluctuations sont à attendre si des mesures préventives ne sont pas prises.

Les écosystèmes forestiers en montagne, déjà soumis à la sévérité du milieu, subissent actuellement des pressions globales (changement climatique, pollution, abandon des pratiques) et locales (dégâts dus au gibier et au pâturage, tempêtes de vent et de neige, présence d'infrastructures, tourisme).

Les forêts de montagne sont soumises à des pressions extérieures à différentes échelles.

La pollution atmosphérique et l'état des forêts en Europe constituent une préoccupation centrale dans les accords internationaux. En raison des conditions climatiques sévères, de la sensibilité des écosystèmes d'altitude aux perturbations et de l'âge avancé de nombreux peuplements, l'état des forêts de montagne, dans les diverses régions biogéographiques, pose problème.

Les écosystèmes forestiers de montagne sont en effet très sensibles aux modifications des paramètres climatiques. Les effets des changements climatiques possibles se sont démontrés particulièrement préoccupants en altitude et porteurs de risques naturels accrus.

S'ajoute à cela l'instabilité des peuplements face aux tempêtes, les dégâts dus à l'augmentation des populations de gibier et de bétail, les conséquences de l'abandon des pratiques sylvicoles par manque de rentabilité.

Concernant la résistance des peuplements face aux aléas climatiques ou physiques (glissements de terrain), aux aléas biologiques (parasites, dégâts de gibier) et aux aléas combinés (pollution et incendies), tous les pays présentent une situation délicate. En effet, la résistance n'est pas assurée dans tous les cas par la seule dynamique naturelle.

Les organisations environnementales expriment depuis des années leurs préoccupations quant aux pressions croissantes sur les écosystèmes forestiers de montagne.

Par ailleurs, une sylviculture adaptée et continue est souvent financièrement déficitaire dans les forêts de montagne, en raison de l'augmentation des coûts et de la stagnation des prix des produits ligneux. Les coûts de gestion et de mobilisation sont supérieurs en montagne qu'ailleurs, même si souvent le volume unitaire de bois sur pied par ha dans les forêts de montagne est plus important, à cause du vieillissement généralisé des peuplements.

De même les difficultés générales d'ordre socio-économique dans les régions éloignées sont réelles et connues : la densité démographique est inférieure aux moyennes nationales, les zones de montagne sont nettement défavorisées par la disponibilité et l'accès limité aux services, ce qui se traduit par des disparités de revenus et un affaiblissement général de la qualité de vie pour la population locale.

À l'égard de la desserte forestière, les différences avec les autres régions sont importantes. La situation défavorable est due à des impacts divers (paysages, habitats naturels) et des coûts très importants pour les travaux dans ces régions.

La gestion est techniquement moins aisée, économiquement plus chère. L'utilisation demande un haut degré de spécialisation. Les travaux forestiers sont plus dangereux. L'utilisation du bois est aussi plus faible dans les régions de montagne, et les prix plus variables dans l'espace et dans le temps.

Du fait de toutes ces contraintes, la sylviculture en montagne est donc plus complexe, la gestion plus coûteuse, l'utilisation plus difficile et le transport souvent plus long et onéreux qu'ailleurs.

Les emplois sont inférieurs au potentiel de production du bois et des rémunérations pour les services non-marchands. Les savoir-faire se raréfient et la formation n'assure pas le niveau d'effectifs suffisant dans la première transformation.

L'utilisation et la transformation du bois des forêts de montagne sont le fait d'un réseau de petites entreprises dont la situation économique s'aggrave progressivement en raison de l'augmentation des coûts et de la stagnation des prix du bois.

Une conséquence logique de la tendance actuelle à réduire, voire à abandonner, les activités d'entretien des forêts en montagne est la perte d'un savoir-faire et d'un contrôle technique de l'évolution des peuplements avec, comme conséquence, des risques écologiques.

L'évolution générale des éléments indiqués est aujourd'hui alarmante : les collectivités locales, face à une dégradation constatée à l'échelle des massifs et sans l'appui de statistiques adaptées, soulignent l'évolution négative du tissu socio-économique.

Concernant les ressources forestières et leur conservation, la propriété, l'économie et la filière bois, les bases juridiques existantes sont souvent spécialisées ou dispersées et ne tiennent pas compte des imbrications, des équilibres socio-économiques des zones de montagne et de l'intégration des activités dans le milieu rural. Les droits de propriété ne sont pas partout clairement établis, ce qui freine toute initiative de gestion durable.

Les politiques forestières en régions de montagne n'ont pas évolué en rapport avec les transformations socio-économiques profondes des dernières décennies. À la fin du siècle dernier la forêt de montagne a révélé toute son importance pour la sécurité en aval. Elle a alimenté des politiques difficiles et souvent conflictuelles pour les acteurs locaux et les pouvoirs centralisés dans de nombreux pays.

À l'heure actuelle, la reconnaissance de la multiplicité des fonctions de la forêt de montagne n'est pas toujours traduite en politique structurée d'accompagnement, de conservation et de valorisation. Celles existantes n'ont pas toujours été appliquées correctement. La sécurité et la biodiversité sont considérés comme du domaine des biens communs dont la valeur objective finit par devenir parfois très faible.

Les mesures existantes sont rarement complémentaires entre la protection de l'environnement, la valorisation patrimoniale et le maintien d'un seuil viable d'activités socio-économiques locales harmonisées (pâturages et régénération, gibier et chasse, activités sportives et protection des sites).

La reconnaissance des potentialités existantes et de l'urgence d'apporter des solutions aux problèmes posés a mobilisé 24 pays dans une stratégie pan-européenne avec la résolution S4. Plus particulièrement, quatre pays se sont engagés à conduire des actions inscrites dans des Mémoires sur les zones de montagne.

Il s'agit désormais de donner un contenu concret à cet engagement.

2. Une vision pour un développement durable

Quel développement durable ?

La nécessité de mieux cerner la diversité des conditions et des situations en Europe amène à recourir à un cadrage commun aux forêts de montagne.

Il est d'abord nécessaire de procéder à l'identification de critères et d'indicateurs de gestion durable spécifiques à ces ressources. Les possibilités de gestion durable doivent être basées sur des domaines et des variables qui permettent une analyse plus approfondie et comparable d'un pays à l'autre et qui ne créent pas de discrimination entre les forêts de montagne et les autres parties du territoire.

Pour les forêts de montagne, qui font l'objet de la résolution S4 adoptée à la conférence de Strasbourg (1990), une adaptation des critères et indicateurs conduira à une prise en compte appropriée ou améliorée de la gestion durable dans la diversité des situations rencontrées.

Au plan national certains pays européens ont appliqué, approfondi ou développé le cadre d'Helsinki. C'est le cas notamment de la Suisse et de la Finlande. L'expérience des pays dans l'application de critères et indicateurs est très utile pour mieux cerner leur application au milieu de montagne qui doit être essentiellement basé sur une meilleure appréhension de la multifonctionnalité.

Dans la perspective de constituer un cadre de suivi adapté aux forêts de montagne à partir des critères et indicateurs d'Helsinki, des catégories de données pour la forêt de montagne au plan national doivent être définies et développées à différentes échelles dans les différents pays.

Ces critères et indicateurs doivent notamment rendre compte des situations suivantes :

- a) La filière bois en montagne a une structure spécifique et un fonctionnement adapté aux conditions de diversification et de dispersion territoriales. Sa capacité à générer une économie locale durable, basée sur des petites entreprises, sur des circuits de consommation locale, sur l'artisanat et sur la valorisation d'une qualité propre, est grande.
- b) Les ressources forestières en montagne sont à l'origine d'une offre diversifiée de biens et services. Certains d'entre eux ont un marché bien identifiable ; d'autres services non-marchands doivent être progressivement mieux identifiés.

La collecte de données est une opération coûteuse qui exige des approches concertées, surtout sur le terrain. Il faut donc se donner les moyens d'associer les propriétaires forestiers, les populations locales et le secteur privé aux évaluations. Une formation du personnel et une diffusion de directives techniques simples relatives à la collecte des données est à envisager.

La sylviculture de forêts de montagne dispose de connaissances et de moyens techniques en progression. Ces forêts, dans leur extrême diversité, demandent des approches fines et ponctuelles en se gardant des généralisations hâtives.

L'intérêt d'une mise en commun des compétences et des expériences nationales est ici fondamental. L'OEFM doit apporter son concours à cette mise en commun.

Avec quels acteurs ? Et quels sont leurs intérêts ?

Encore faut-il que les acteurs du développement local, qu'ils soient propriétaires, gestionnaires ou simples utilisateurs, soient responsabilisés dans le développement des forêts de montagne au bénéfice de tous et de l'ensemble de la collectivité.

Ceci est de toute façon une garantie de ce que la politique des forêts de montagne réponde à leurs préoccupations, et satisfasse à leurs intérêts.

Les acteurs locaux

Tous ceux qui, d'une manière ou d'une autre, ont des droits et des devoirs directs dans la gestion durable des forêts de montagne, qu'ils soient propriétaires privés ou communaux, entrepreneurs de PME, scieurs, artisans et usagers, et qui constituent ensemble le tissu socio-économique vital pour le développement des zones rurales de montagne, sont bien sûr au premier chef concernés et intéressés par le développement et la conservation des forêts de montagne.

Leur rôle primordial est en tout cas reconnu pour les raisons suivantes :

- la mise en œuvre concrète des moyens susceptibles d'atteindre des objectifs de gestion durable ne peut pas exister sans un engagement direct des acteurs locaux, même si cet engagement est parfois rendu difficile par le nombre élevé des bénéficiaires ;
- la motivation, le savoir-faire et la solidarité des acteurs locaux sont les traits essentiels non seulement de l'histoire du droit et de la gestion de ces forêts, mais aussi la base même d'un développement durable ;
- la participation des acteurs locaux dans la définition des objectifs à réaliser et des moyens à mobiliser sont des garanties d'efficacité ;
- du point de vue juridique, les droits mais aussi les devoirs des acteurs locaux peuvent mobiliser ou limiter les actions de conservation et de développement harmonieux ;
- du point de vue des responsabilités, le suivi des actions dans le temps est géré efficacement par des acteurs sur place, impliqués et concernés par la durabilité des résultats ;
- dans le cadre du développement rural en montagne, les acteurs locaux participent à l'intégration des activités, des revenus et des emplois en faveur de la multifonctionnalité avec une approche non-sectorielle.

La participation des acteurs locaux (propriétaires, utilisateurs riverains, touristes) aux décisions d'orientation stratégique de la gestion des forêts de montagne est la plupart du temps très faible, en raison de la globalisation du débat sur les forêts de montagne, l'importance des discours abstraits internationaux, de même que la technicité des interventions des gestionnaires.

On a sans doute beaucoup parlé de l'association des différents groupes d'intérêt, souvent pour des raisons d'ordre politique, mais peu d'initiatives concrètes ont jusqu'ici été conduites pour traduire ces objectifs dans la réalité, souvent faute de cadre institutionnel adéquat.

Des études sociologiques récentes ont montré que l'inefficacité actuelle de certaines mesures techniques et politiques provenait de la non prise en compte des intérêts de ces acteurs locaux, notamment les agriculteurs usagers. De la même façon, une gestion des forêts publiques pas toujours respectueuse des attentes des usagers a conduit à des situations de blocage non propices au développement.

Un véritable développement des forêts de montagne doit être basé sur les principes de participation et d'équité des membres de la collectivité.

La création d'associations d'acteurs locaux augmente considérablement leur capacité d'intervention et leur impact sur les décisions.

Un rôle d'animation dans les initiatives locales est essentiel en zone de montagne où la solidarité demandée à la gestion durable est forte en raison des contraintes physiques et socio-économiques. Cela passe par des actions intenses et coordonnées d'information et de formation de ces acteurs.

Les municipalités des communes forestières, qui se trouvent à la fois en position de propriétaires de forêts de montagne et de représentants des intérêts des usagers locaux, doivent jouer dans ce domaine un rôle moteur qui est aussi un révélateur de la démocratie locale.

Ceci n'enlève en rien l'importance de l'association aux décisions des associations, des groupements, des syndicats et plus généralement des organisations non gouvernementales, intéressés au premier chef au développement des forêts de montagne. Les organisations environnementales et de protection de la nature, mais aussi les associations de tourisme, qui sont engagées dans la promotion d'une gestion durable des forêts, doivent être en particulier des acteurs effectifs de la politique des forêts de montagne.

Mais rien ne peut être fait sans une implication la plus complète possible, le plus en amont possible, des acteurs locaux.

L'Europe

En appui aux acteurs locaux, les institutions nationales, régionales mais aussi internationales doivent œuvrer à encourager, accompagner et encadrer les opérations à conduire pour susciter un développement durable.

Dans cette stratégie à élaborer, l'Union européenne doit pouvoir jouer un rôle central d'information et de stimulation, en respect du principe de subsidiarité, pour les pays membres de la CEE.

L'Europe n'est jusqu'ici pas intervenue par des aides directes à la forêt de montagne en elle-même ; mais la sylviculture a pu bénéficier en zone montagnarde de certaines dispositions favorables.

Même s'il est pratiquement impossible de chiffrer les taux relatifs à la montagne dans les différentes opérations conduites par l'Union européenne jusqu'à ce jour, l'action la plus importante est sans doute celle relative au développement et à la mise en valeur des forêts en zones rurales (FEOGA et Programmes Intégrés Méditerranéens, Règlement CEE 1610/89, en corrélation avec 4256/88, règlement 867/90).

L'application aux régions en retard de développement (Objectif 1 des Fonds Structuraux) et aux zones rurales (Objectif 5b) n'a pas permis pour les zones de montagne une adaptation bénéfique. Les mesures d'équipement et de reboisement ont été initialement plaquées dans un contexte qu'on n'avait pas eu le temps d'étudier suffisamment, et se sont traduites par des échecs et des impacts indésirables au plan environnemental.

Les aides aux boisements des terres agricoles (Règlement CEE 2080/92) ont été également peu efficaces en forêt de montagne, car elles n'étaient pas propres au secteur. La nature essentiellement agricole de cette mesure a exclu du bénéfice une grande partie des zones de montagne.

De même ces subventions ne pouvaient s'avérer efficaces que si elles coïncidaient avec les besoins effectifs des bénéficiaires et si ceux-ci s'engageaient à assumer une part significative du coût total.

Une nouveauté importante est la récente proposition de Règlement sur le Développement Rural (CE 1998, Règlement du Conseil 1257/99) qui, dans un chapitre sur la sylviculture, énumère des actions de soutien à la gestion sylvicole et au développement durable des forêts des particuliers, des communes et de leurs associations.

Le montant des paiements est déterminé à l'intérieur d'une fourchette allant de 40 à 120 Euros/ha/an, déterminé sur la base des coûts réels des mesures mises en œuvre, tels qu'ils ont été fixés au préalable sur une base contractuelle régionale.

L'enveloppe globale adoptée en 1999 pour l'ensemble de la politique du développement rural est d'environ 4,3 milliards d'Euros par an, pendant sept ans.

Pour la forêt et la sylviculture les moyens disponibles seront fixés sur la base, d'une part, des programmes présentés par chaque pays (et par chaque région), et, d'autre part, des nouveaux objectifs territoriaux.

Les programmes forestiers nationaux, fixant des objectifs et des actions précises basés sur une prise en compte des engagements des conférences ministérielles, seront les outils de concertation et de définitions des moyens dont chacun, propriétaires privés ou communaux, pourra bénéficier.

Mais l'Union européenne n'est pas la seule institution internationale à intervenir dans le domaine du développement durable des forêts de montagne en Europe.

Le protocole forêts de la Convention Alpine peut fournir aux pays non-membres de la CEE une base pour leurs stratégies en faveur de la forêt de montagne. Son contenu mérite d'être précisé avec l'appui des acteurs intéressés, et traduit en actions concrètes de développement.

Au niveau paneuropéen, la résolution S4 constitue l'outil essentiel de mise en œuvre de politiques en faveur des forêts de montagne. 25 pays ont adopté en 1990, lors de la conférence ministérielle de Strasbourg, cette Résolution sur les forêts de montagne qui a permis l'élaboration d'un cadre d'objectifs prioritaire pour la gestion durable de ces forêts. Le rôle de cette Résolution est de permettre aux pays signataires d'améliorer l'identification et l'analyse des problèmes et des opportunités ainsi que de rechercher des solutions politiques, économiques et techniques face aux changements en cours.

F Le tableau suivant résume le contenu de la Résolution S4.

Analyse	Principes	Propositions
<ul style="list-style-type: none"> richesse écologique, multifonctionnalité, fragilité, risques naturels et régulation cycle de l'eau, exploitation difficile, contexte local et régional, pressions, abandon et évolution mal contrôlée, dégâts gibier, outils d'analyse faibles et connaissances à renforcer. 	<ul style="list-style-type: none"> inventaires écologiques globaux de soutien à la gestion, cartographie intégrée milieux/risques, base de données, interactions végétation-eau-sol, stabilité, soutien aux revenus, options socio-techniques de gestion. 	<ul style="list-style-type: none"> mobiliser en commun des moyens, identifier des projets concrets (stabilité, gestion, recherche, information, échange d'expériences), fonder une politique des écosystèmes montagnards.

Il s'agit d'une action fédératrice et stratégique dont chaque pays doit pouvoir bénéficier.

Les Etats et régions

Les Etats et les régions ont un rôle déterminant à jouer en mettant en œuvre des mesures d'incitation et de soutien au développement des forêts de montagne.

En application de la résolution S4 sur les forêts de montagne, quatre pays (Italie, France, Autriche, Portugal) ont pris position en 1996 sur la base de constats alarmants concernant la situation des forêts de montagne sur leurs territoires et en relation avec les objectifs européens. Dans leurs Mémoires relatifs aux ressources forestières et agricoles des zones de montagne, ces États membres demandent la mise en œuvre d'actions touchant spécifiquement la forêt de montagne rappelant la solidarité déjà exprimée pour l'agriculture dans ces régions.

Ces quatre Mémoires analysent les éléments communs et proposent des mesures conjointes sur le secteur primaire (agriculture et forêts) qui constituent, avec l'analyse et les propositions issues de la Conférence ministérielle, la base d'une stratégie d'action globale faisant intervenir les organes décisionnels de la Commission concernés.

La demande d'un programme global en faveur des zones de montagne est explicite.

Plus généralement, les pays restent en Europe, dans le secteur forestier, les premiers responsables de la mise en place d'actions de politique forestière, les plans nationaux en étant les instruments cadres. La synergie entre la nouvelle politique de développement rural de l'Union européenne, l'action fédératrice des Conférences ministérielles et la volonté des pays de jouer un rôle efficace en faveur des forêts de montagne, constituent une opportunité réelle pour l'avenir durable de ces forêts.

Le rôle de l'OEFM

Dans la promotion d'une stratégie de gestion durable des forêts de montagne à l'échelle européenne, l'OEFM doit jouer un rôle d'accompagnement technique central.

Il s'agit tout à la fois d'orienter l'accumulation des connaissances, notamment par la recherche, vers les domaines les plus utiles à résoudre les problèmes actuels auxquels se trouve confrontée la gestion forestière au niveau du terrain. Dans ce domaine, l'OEFM se doit de favoriser toutes les synergies utiles et de les canaliser vers l'approche des problématiques concrètes telles qu'exprimées par les acteurs locaux.

Il s'agit également d'intensifier l'effort d'information et de formation de ces acteurs locaux, par l'appui à un dispositif ambitieux destiné aux propriétaires, gestionnaires et usagers, qui souvent ignorent ou sous-estiment les problèmes et les solutions à apporter. Ce dispositif doit être basé sur des cas concrets d'expérience, et donc reposer sur un réseau de sites pilotes où des expérimentations de mesures techniques et politiques doivent être réalisées et suivies dans le temps quant à leur impact sur la durabilité des forêts de montagne.

Les acteurs locaux doivent jouer un rôle central dans la conservation et le développement des forêts de montagne, et l'OEFM doit se concentrer en priorité vers l'appui à ces acteurs locaux.

Quel avenir envisager ?

Encore faut-il savoir quel avenir envisager s'agissant des forêts de montagne. Face au constat de l'existence de problèmes mais aussi de fortes potentialités en forêt de montagne, il y a en effet plusieurs scénarios possibles.

Si rien ne se passe

Le premier consiste à ne rien faire.

Dans cette optique, la forêt de montagne n'existe pas en tant qu'espace ou ressource spécifique. Elle est redevable des mêmes mesures qui existent pour soutenir ou accompagner la conservation et le développement des forêts dans leur ensemble.

S'agissant de la conservation, elle risque alors de faire l'objet d'actions qui ne sont pas reliées au tissu économique et social. Dans ce cas, la stabilité des peuplements va se réduire et la protection des personnes et des biens se détériorer. Des interventions seront nécessaires après les catastrophes avec des coûts économiques et sociaux lourds et des mises en causes directes des responsabilités des acteurs.

Les enjeux sur les personnes (habitants et touristes) et les biens (infrastructures) se sont considérablement développés dans tous les pays d'Europe. En parallèle, un nombre croissant de forêts en montagne, notamment reboisements et accrus naturels, sont en train de vieillir. Une accumulation importante de matériel (arbres vieillissants et bois mort) est constatée en forêt et dans le transport torrentiel en cas de crues. En même temps, les dégâts dus au gibier et au pâturage minent la régénération et la croissance des arbres les plus jeunes.

L'augmentation des enjeux et du matériel sur pied se traduit mécaniquement par une accentuation des dégâts liés aux aléas naturels, que par ailleurs on nous annonce devoir se développer dans une perspective de changement climatique. C'est ainsi que les chablis ont eu des conséquences accentuées en montagne dans plusieurs pays durant les années 90.

La biodiversité sera progressivement affectée, les paysages banalisés et rendus inhospitaliers pour beaucoup d'utilisateurs, les pathologies, les dégâts divers (chasse, pâturage) et incendies pourront augmenter d'intensité.

La fragilité propre à ce type d'écosystème sera accentuée par les pressions exercées et par une demande de multifonctionnalité non rémunérée.

En ce qui concerne la production, les mesures existantes, fortement articulées au marché et ne distinguant pas les conditions de production, favorisent généralement les investissements dans les secteurs les plus efficaces du point de vue de la mise en marché. Cela va accentuer encore les handicaps déjà constatés dans les zones de montagne.

Faute d'intervention, la dégradation du tissu socio-économique va donc s'accroître. Dans la totalité des pays d'Europe, les équilibres socio-économiques du secteur forêt-bois en montagne sont soumis à des surcoûts importants : l'accès, la mobilisation et le transport ont des marges désormais très limitées ou inexistantes, et aussi de faibles possibilités de gains de productivité. L'évolution du prix des bois à la baisse, avec parallèlement, l'augmentation des coûts de la main d'œuvre, de l'énergie et des autres charges vont alors accentuer les difficultés de commercialisation des bois.

Dans une telle situation, les propriétaires risquent de ne pouvoir plus garantir un entretien minimum. En aval, alors que la transformation rapide du marché des sciages et la restructuration de l'industrie réduisent les possibilités de débouchés commerciaux du bois de montagne, les difficultés de l'exploitation forestière et l'abandon de la gestion de la forêt dans certaines zones par manque de revenus vont finir par mettre en cause la stabilité des peuplements et la multifonctionnalité de la forêt.

Dans un tel contexte, les forêts de montagne risquent d'être pour le moins défavorisées, si ce n'est abandonnées en partie : on s'orienterait vers un zonage entre forêts accessibles, à objectif plus ou moins exclusif de production au moindre coût, et forêts non accessibles, dévolues aux fonctions environnementales. La question du rôle de protection contre les risques naturels serait éludée ou résolue par la disparition progressive des enjeux à l'aval dans un scénario de décomposition sociale.

Avec un saupoudrage d'actions partielles

Le second scénario est celui auquel on se trouve en présence dans certains pays, et qui consiste à saupoudrer des actions partielles pour remédier à des difficultés locales ou occasionnelles.

Il s'agit en l'espèce de remédier au coup par coup et généralement *a posteriori* aux points faibles signalés lorsqu'une demande est assez forte dans ce sens de la part des acteurs locaux ou autres.

Ce scénario porte en lui-même deux risques, qu'on voit fréquemment réalisés dans la pratique actuelle.

- Le premier consiste à séparer la fonction de protection des autres utilités remplies par la forêt de montagne, et de remédier aux problèmes *a posteriori*, c'est-à-dire ici trop tard. C'est d'ailleurs la situation actuelle, où la plupart des pays identifie le périmètre "montagne" en raison de la dominance de la fonction protectrice. La santé, la stabilité et le renouvellement des forêts en montagne sont pourtant des conditions essentielles pour prévenir les risques physiques (érosion, crues torrentielles, chutes de pierres, avalanches). Cette stratégie ne permet pas toujours de satisfaire à cette exigence.
- Deuxièmement on constate que des aides isolées, non intégrées les unes aux autres, conduisent toujours à une réduction des interventions sylvicoles, à une réduction de mobilisation, à une fragilisation des peuplements, à une perte de valeur ajoutée et d'emplois locaux, accompagnée par une perte de savoir-faire et de métiers spécialisés.

Les aides en question sont le plus souvent des subventions directes, qui sont attribuées localement lorsqu'un problème se pose de façon cruciale, dont il faut essayer de compenser les effets souvent désastreux constatés. Ces aides ne sont pas de véritables mesures d'entraînement économique, mais de simples subventions dont l'effet dans le développement est très souvent faible voire nul, quand elles ne s'avèrent pas même négatives pour le long terme (création d'une dépendance et d'un manque de volonté de restructurer). Faute de moyens et en raison de leur logique même, elles ne peuvent compenser durablement le handicap qu'elles sont censées corriger, faute de possibilités locales suffisantes en matière de ressources humaines et d'entrepreneuriat. Elles peuvent même au contraire accentuer ce handicap, au lieu de le limiter.

Du point de vue de la société et de l'économie, le saupoudrage actuel intervient donc en général trop tard, et ne réussit que rarement à s'attaquer aux causes elles-mêmes des phénomènes.

Ce n'est pas la solution à adopter si l'on veut réellement s'attaquer au développement des forêts de montagne.

Avec une politique d'envergure

Une véritable politique cohérente et d'envergure doit se baser sur la nécessité de promouvoir un développement équilibré des forêts de montagne, au moyen de mécanismes d'intervention de l'autorité publique à caractère incitatif, liés au marché et susceptibles de renforcer la multifonctionnalité nécessaire à une gestion durable des forêts de montagne.

Cette stratégie trancherait radicalement avec la situation présente en prévoyant :

- a) le maintien et le renforcement de la protection des personnes et des biens dans un objectif de prévention, mais en assurant dans le même temps la gestion des forêts dites de protection pour leur permettre d'assurer leur rôle dans la durée ;
- b) des investissements intégrés sur la multifonctionnalité avec production de valeur ajoutée et création d'emplois locaux, dans le bois mais également dans l'ensemble de biens et services procurés, notamment le tourisme et les loisirs ;
- c) le maintien et la réhabilitation de la biodiversité avec redéfinition d'un paysage modelé sur la conservation et la gestion durable des forêts intégrée aux espaces non-forestiers.

Il s'agirait d'une politique propre à la montagne et s'attachant à résoudre les principales questions qui se posent dans la zone en fonction de leur spécificité.

Il s'agirait d'une stratégie tournée vers l'avenir, d'anticipation, et non de réaction *a posteriori* à des demandes intervenant trop tard pour être satisfaites d'une façon correcte et efficace.

Il s'agirait d'une politique qui lie le développement de la forêt de montagne à l'ensemble de l'espace rural dans la zone, par des mesures intégrées à celles concernant l'agriculture, l'environnement et le développement local.

Dans ce cadre, chaque acteur doit assumer son rôle, avec ses droits, ses responsabilités et ses ressources financières, dans un tissu d'actions locales contractualisées correspondant aux engagements internationaux.

3. Des propositions d'actions concrètes

Une politique ambitieuse, volontariste et cohérente ne doit pas être uniforme et unique, mais au contraire respecter les particularités locales apportées par la forte variété des forêts de montagne en Europe. Les propositions qui suivent ainsi que leurs modalités de mise en place sont donc à adapter localement.

Elles sont avant tout des lignes directrices pour (ré)-orienter les décisions nationales, renforcer l'échange d'expériences et l'harmonisation des mesures entre pays avec comme objectif final d'adapter la gestion durable des forêts de montagne aux changements environnementaux et socio-économiques en cours.

Ces propositions qui s'adressent aux Etats, régions et instances internationales, tiennent ainsi le plus grand compte de la diversité nationale et d'une échelle d'action pan-européenne.

C'est la raison pour laquelle elles restent générales, et fournissent plus une philosophie, et surtout pas des recettes qui s'appliqueraient à tous de la même façon.

Dans cette diversité, l'accent est mis sur les points communs plus que sur les différences, le caractère global et unitaire des actions, l'encouragement à la solidarité à l'intérieur des secteurs économiques, le développement harmonieux et équilibré des activités économiques, une croissance respectueuse de l'environnement, un niveau d'emploi élevé et un relèvement du niveau de la qualité de vie.

Ces propositions s'articulent autour de 5 grands axes :

Axe 1 - Faire participer tous les acteurs au développement forestier :

Propriétaires, gestionnaires, utilisateurs, et plus généralement citoyens, doivent participer au développement des forêts de montagne, avec tous les droits et devoirs que cela suppose en s'y impliquant de la façon la plus responsable et complète, au service de la collectivité tout entière.

L'ensemble des décisions d'orientation et de gestion doivent être prises en appelant tous les intéressés, y compris et en premier lieu les montagnards eux-mêmes, à formuler ensemble un compromis entre les attentes de chacun au bénéfice d'un développement durable des forêts de montagne. Sans doute cette participation ne va pas de soi, mais la propriété et gestion forestières communales peuvent aider au développement de cette forme d'action collective.

La conservation et le développement à long terme des ressources forestières montagnardes ne se feront qu'avec une participation et un engagement de tous les acteurs concernés.

L'information et la formation des acteurs locaux, souvent oubliés dans le débat sur les forêts de montagne, seront systématiquement encouragées par des moyens conséquents adaptés.

Cette formation doit être modulée selon les régions, en fonction des systèmes écologiques et socio-économiques de montagne, tenir compte des potentialités et des faiblesses existantes, être centrée sur le caractère multifonctionnel de la gestion des forêts.

Elle doit s'adresser en priorité aux représentants des collectivités locales, ainsi qu'aux propriétaires privés, aux travailleurs et aux entrepreneurs en forêt de montagne.

La communication avec les acteurs de l'éducation, les citoyens et la société sur les enjeux de la forêt de montagne et de ses ressources doit être renforcée.

Il s'agit d'informer de façon pédagogique les usagers sur la qualité des sites, les pratiques appliquées à sa conservation et à sa gestion, les services rendus par la forêt, les produits mis sur le marché avec une approche pédagogique.

Dans cet effort de formation et d'information, l'amélioration des capacités d'entrepreneuriat de même que la constitution de réseaux et d'association d'acteurs, feront l'objet d'une importance particulière.

L'Observatoire Européen de la Forêt de Montagne (OEFM) doit jouer dans cette stratégie d'association des intéressés au développement forestier un rôle de réseau d'accompagnement de cette participation, dans le respect des attentes de chacun.

Axe 2 - Etablir des contrats territoriaux de gestion de l'espace naturel montagnard engageant les acteurs :

Le compromis à trouver entre les différentes attentes en matière de gestion des forêts de montagne doit être scellé de façon contractuelle, en engageant tous les acteurs dans un développement négocié.

La forêt ne doit pas être perçue de façon isolée mais intégrée à l'aménagement du territoire rural montagnard dont elle est une composante susceptible d'assurer la stabilité.

Des contrats territoriaux de gestion de l'espace forestier montagnard, fixant les objectifs, les mesures et moyens nécessaires, mais aussi les responsabilités des différentes parties prenantes (Europe, Etat, communes, région, propriétaires, utilisateurs, exploitants forestiers et industriels, riverains) doivent être établis.

Ces diverses parties prenantes doivent s'engager concrètement à participer conjointement au financement des actions à conduire en exécution de ces contrats ainsi qu'au développement des ressources humaines nécessaires pour une bonne efficacité de ces actions.

Ces contrats de territoire auront pour objectif d'appliquer les mesures nationales et européennes existantes dans un cadre local où la gestion, la conservation et le développement durable des forêts de montagne seront intégrés aux plans d'utilisation des sols et aux programmes forestiers nationaux.

L'OEFM s'attachera à établir des modèles de contrat-type correspondant aux différentes situations rencontrées.

Axe 3 - Soutenir les secteurs en difficulté par des mesure de correction des handicaps et d'entraînement au développement :

Des moyens humains et financiers de correction des handicaps de la montagne doivent être mis en place d'une façon raisonnée dans les zones les plus défavorisées.

Ils porteront notamment sur le soutien aux revenus et des emplois liés à la forêt de montagne, nécessaires pour garantir la gestion durable et multifonctionnelle et le développement rural.

Ces moyens serviront à dynamiser le tissu de petites et moyennes entreprises qui travaillent en amont et en aval de la filière d'utilisation du bois en montagne, y compris le bois énergie, ainsi qu'à soutenir les associations favorisant la coopération interprofessionnelle, inter-institutionnelle et interdisciplinaire, susceptibles d'agir sur la gestion durable, la valeur ajoutée, les revenus, les emplois, la capacité des entreprises, l'amélioration de l'information, de la motivation et de la solidarité.

Un statut du travailleur en forêt de montagne sera établi, reconnaissant une profession 'verte', afin d'assurer une réduction des risques et une diminution des disparités sociales.

Les mesures d'incitation économique peuvent porter aussi bien sur :

- la diminution des contraintes à la mobilisation des produits et à la fourniture des services si les conditions d'efficacité économique sont remplies,
- l'amélioration de l'efficacité dans la gestion avec une réduction des coûts dans le respect des limites liées à la fragilité de l'environnement en montagne,
- l'assistance économique au démarrage d'actions de gestion durable et multifonctionnelle dans certains contextes identifiés,
- l'établissement et application de codes de conduite pour la valorisation des biens et des services,
- l'encouragement aux investissements avec des capitaux et des partenariats mixtes publics et privés.

Liées le plus possible au marché (y compris pour les biens et services non marchands) et basées sur une évaluation préalable de l'importance du handicap, ces actions de soutien et d'entraînement doivent faire l'objet de programmation et de priorisation en fonction des possibilités concrètes locales d'un réel développement forestier montagnard.

Les mesures correspondantes doivent être établies pour stimuler l'entrepreneuriat par types de bénéficiaires, en fonction des capacités de développement et non pas selon les seuls besoins exprimés.

Les zones où les conditions cadres en matière de ressources humaines (entrepreneuriat volontaire, main d'œuvre formée) existent pour porter le développement, doivent être prioritaires dans l'attribution de ces aides économiques.

Là où le handicap est le plus important, des actions soutenues devront être lancées pour favoriser l'établissement de ces conditions-cadres qui sont essentielles à la réalisation efficace de tout développement ultérieur.

Il s'agit pour des raisons d'équité, d'accorder un soutien économique d'entraînement destiné à compenser les handicaps liés à la gestion durable multifonctionnelle en régions de montagne, en tenant compte de chaque réalité locale, avec des mécanismes simples, adaptés et ciblés.

Cette compensation pourra être contractualisée sur un territoire suivant un projet précis.

L'adaptation des mesures fiscales et bancaires aux contextes socio-économiques des régions de montagne sera réalisée, afin de favoriser la durabilité économique des emplois, des revenus, de la compétitivité et des investissements.

Ces mesures seront intégrées aux programmes nationaux de développement forestier dans lesquels les régions de montagne feront l'objet d'une analyse spécifique, et harmonisées dans le cadre plus général d'un programme pan-européen en faveur des forêts de montagne en application de la résolution S4.

Axe 4- Promouvoir la qualité des produits et services liés à la forêt de montagne :

Les mesures visant à promouvoir une image de qualité des produits (bois et produits dérivés, autres produits forestiers) et services (notamment paysage et récréation) fournis par la forêt de montagne seront établies.

Si les coûts de production sont plus importants en zone montagnarde en raison des charges supplémentaires liées aux conditions d'accès difficiles de la ressource, l'unique façon de promouvoir par le marché les produits issus des forêts de montagne, consiste à valoriser leurs avantages qualitatifs aussi bien mécaniques qu'esthétiques et culturels.

Il s'agira de favoriser l'utilisation du bois local et des produits sylvicoles locaux en montagne, y compris le bois-énergie, et des produits à caractère local (constructions en bois, charpente traditionnelle, parquets, meubles, champignons, baies, herbes médicinales, entre autres), et pour cela motiver les propriétaires et les gestionnaires avec une information et une formation adaptées aux exigences de la qualité.

Afin d'optimiser la mise en marché des produits ligneux et non ligneux locaux, y compris le bois énergie, et favoriser de nouveaux débouchés pour tous les produits sylvicoles (champignons, baies, herbes médicinales, entre autres) issus des forêts de montagne, des mesures de marketing seront établies.

Les mesures pourront porter aussi bien sur :

- la promotion, en commun avec les secteurs non forestiers, de débouchés pour une large gamme de produits et de services de qualité ou propres aux régions de montagne,
- l'organisation et structuration de l'offre et de la demande de biens et de services,
- l'encouragement aux associations entre acteurs de la forêt et filières commerciales en vue d'une meilleure mise en marché,
- Le développement de l'écotourisme.

Différents labels liés à la situation montagnarde, dont certains liés à une écocertification de la gestion forestière, doivent être mis en place à cet effet par l'interprofession pour contribuer à promouvoir une image positive et valorisante.

Axe 5 - Définir des plans d'aménagement forestiers multifonctionnels :

La gestion forestière sera réorientée de façon à permettre plus que ce n'est actuellement le cas une gestion durable des forêts de montagne. Ceci nécessite d'intégrer dans la gestion les considérations économiques, écologiques et sociales.

Le zonage implicite actuel de l'espace séparant zones de protection pure et zones de production pure devra être revu de telle sorte à assurer une meilleure durabilité des forêts de montagne (cartographie et hiérarchisation des fonctions).

En secteur privé comme public, de nouveaux plans d'aménagement forestier devront s'attacher à promouvoir la multifonctionnalité par l'intégration des diverses utilités des espaces boisés à travers un processus associant l'ensemble des intéressés aux décisions de gestion concrète.

Afin d'encourager une gestion durable et intégrée des espaces agro-sylvo-pastoraux associant la multifonctionnalité de la forêt à celle d'un espace agricole et naturel de qualité, ces plans s'attacheront à appliquer des mesures sylvicoles adaptées, intensives ou extensives, à chaque situation particulière et respectueuses des potentialités (multifonctionnalité) et des limites (capacité de charge) de ces écosystèmes fragiles.

Le principe de précaution devra être appliqué dans les domaines où la connaissance n'est pas suffisante, ou en cas de conflit d'intérêt entre acteurs.

Les recherches conduites sur la gestion des forêts de montagne devront être orientées pour répondre directement aux questions que se posent les gestionnaires en la matière, et donc promouvoir l'interaction, la concertation et la synergie entre chercheurs et acteurs de la forêt de montagne sur les questions, les besoins, les résultats attendus.

Des bases de données statistiques permettant d'appréhender la multifonctionnalité de la gestion forestière en montagne seront établies et articulées à l'observation scientifique des écosystèmes et des paysages forestiers de montagne.

Il s'agira notamment de développer des techniques adaptées pour améliorer l'accès à la forêt et la mobilisation du bois dans le respect des critères environnementaux et économiques, et qui favorisent les interactions entre écosystèmes, populations et collectivités locales.

La mise en place des infrastructures nécessaires au développement forestier sera revue en conséquence.

Considérations finales

La situation des forêts de montagne est préoccupante, mais elle n'est pas désespérée. A côté de faiblesses évidentes, des forces existent aussi pour servir de base à leur mise en valeur durable. C'est sur celles-ci qu'il faut s'appuyer en priorité dans l'avenir.

Peut-être une politique d'envergure ne se mettra pas en place immédiatement, en raison de la diversité des situations forestières nationales et régionales déjà signalée, mais aussi des ressources humaines et financières nécessaires.

Sans attendre une décision politique internationale qui ne pourra de toute façon pas tout régler, on peut déjà commencer à améliorer sensiblement la situation présente en orientant les mesures prises dans la même direction, par :

- Ø un suivi des évolutions locales concernant les aspects écologiques et socio-économiques ;
- Ø une orientation des mesures techniques et politiques vers l'encouragement à la multifonctionnalité, après évaluation de la situation présente ;
- Ø un renforcement de l'information et de la formation à destination des intéressés, notamment les acteurs locaux ;
- Ø la recherche d'une plus grande association des acteurs aux décisions prises aux différents niveaux.

L'OEFM est prêt à jouer dans cette évolution le rôle le plus actif qu'il lui est possible en fonction de ses moyens.

La forêt de montagne constitue un espace stratégique et symbolique dont la conservation et le développement doivent s'effectuer au bénéfice de tous.

Les utilités, produits et services qu'elle fournit et les bénéfiques, aussi bien financiers, sociaux et éthiques, qui en sont retirés, doivent trouver un équilibre durable basé sur un compromis négocié entre les différentes attentes des agents économiques et des citoyens.

Il est indispensable que les décideurs à tous les niveaux perçoivent le message des hommes de terrain en faveur de la prise de mesures urgentes pour sa défense et sa valorisation. L'enjeu est suffisamment urgent pour s'y attacher sans retard.

Annexes

Profils nationaux des pays	28
<u>Pays membres de l'Union européenne</u>	28
1. Allemagne	28
2. Autriche	29
3. Espagne	31
4. Finlande	32
5. France	32
6. Grèce	33
7. Italie	34
8. Portugal	35
9. Royaume-Uni	36
10. Suède	36
<u>Autres pays européens</u>	38
1. Albanie	38
2. Andorre	39
3. Bulgarie	39
4. Croatie	40
5. Fédération Russe	41
6. Hongrie	41
7. Islande	42
8. Liechtenstein	43
9. Monaco	43
10. Norvège	43
11. Pologne	44
12. République Tchèque	45
13. Roumanie	46
14. Slovaquie	46
15. Slovénie	47
16. Suisse	48
17. Turquie	50
Les initiatives internationales en faveur des écosystèmes montagnards et du développement durable.	51

Profils nationaux des pays

Les profils nationaux suivants sont une brève synthèse de quatre aspects principaux :

- le contexte montagne,
- les forêts de montagne,
- la problématique,
- les mesures et les tendances.

Une analyse plus détaillée, un suivi et une évaluation pour chaque contexte national, ont été proposés à travers le Plan d'Action pour la Forêt de Montagne en Europe de la Résolution S4, suite à deux initiatives majeures :

- Ø l'Évaluation des Ressources Forestières de la FAO qui a récemment lancé une analyse spécifique aux zones de montagne, et
- Ø l'adoption des Programmes Forestiers Nationaux par les pays comme cadre d'intégration et d'harmonisation des problèmes spécifiques à la montagne.

Les données de superficie forestière correspondent aux forêts et autres terres boisées.

Le texte complet du Plan d'Action pour la Forêt de Montagne en Europe et les références pour chaque pays sont disponibles à l'OEFM (<http://www.eomf.org>).

Pays membres de l'Union européenne

1. ALLEMAGNE

(HÜBNER, 1998; BECK & SUDA, 1997; BRANDL & PRETZSCH, 1998; BAYERISCHE STAATSFORSTVERWALTUNG, 1996; WALD, 1993; SYRER, 1999)

<i>Population (milliers d'habitants)*</i>	82.000
<i>Croissance démographique annuelle (1990-96)*</i>	0.4
<i>Produit Interne Brut/habitant (US\$)*</i>	22.500
<i>Produit Interne Brut/habitant (Parité Pouvoir d'Achat - US\$)*</i>	21.110
<i>Superficie territoriale (milliers d'ha)***</i>	35.700
<i>Superficie forestière (milliers d'ha)***</i>	10.700
<i>Superficie montagne (milliers d'ha)**</i>	1.600
<i>Superficie forestière en montagne (milliers d'ha)**</i>	1.400
<i>Utilisation ressources en eaux internes (%/an)*</i>	48

(Sources: *World Bank, 1998 - **EOMF, 1999 - ***UN-ECE/FAO, 2000)

Le contexte 'montagne'. Bien que la topographie du pays soit très variée, les zones de montagne se situent, essentiellement dans le Sud de l'Allemagne.

C'est en Bavière (région de 650.000 ha) où les Alpes occupent une surface de 530.000 ha, que se situent les points culminants germaniques. Avec une fréquentation touristique annuelle qui dépasse les 5 millions, la Bavière qui compte dans la partie alpine, 450.000 habitants, est une région densément peuplée. En matière d'agriculture de montagne, elle accueille quelque 10.500 exploitations, pour une surface agricole de 240.000 ha, et bénéficie des deux tiers des aides compensatoires du pays.

La forêt de montagne. Les plus grands massifs forestiers montagnards se situent dans les Alpes, la forêt bavaroise, le Jura et les montagnes du Harz, le Palatinat et la Forêt Noire.

Là encore, la région la plus significative en matière de forêts de montagne reste la Bavière avec une couverture forestière de 250.000 ha qui représente 47% des Alpes bavaroises. Pour la gestion des forêts domaniales (31%), le soutien et la supervision des forêts privées et communales (69%), le Service Forestier Bavarois emploie 1.432 gardes et 524 ingénieurs forestiers.

La superficie classée en forêt de protection (*Schutzwald*) représente 147.000 ha soit 60% environ de la surface forestière. La récolte annuelle, de bois considéré de haute qualité, s'élève à 400.000 m³.

La composition des forêts alpines bavaroises s'est appauvrie au cours des 150 dernières années. Dans de vastes zones, les forêts mixtes de l'étage montagnard ont été transformées en peuplements purs d'épicéa parfois accompagnés de hêtres. A titre d'exemple, la proportion de sapins est passée 25% à 7% depuis 1860.

La problématique. Les droits de pâturage concernent 62.000 ha de forêt dans lesquels se manifestent des problèmes de régénération. Depuis 1987, 19.000 ha ont été libérés de ces droits dans un souci de stabilité. Les dégâts du gibier entravent la régénération naturelle. Les principales difficultés demeurent l'âge avancé des peuplements, la situation déficitaire de l'exploitation, les pressions d'un tourisme croissant, les dégâts liés à la pollution pour 33% des arbres recensés. Par rapport à la moyenne nationale, les arbres endommagés en montagne sont exceptionnellement nombreux : en 1999, un tiers montrait des dégâts significatifs avec des pertes d'aiguilles comprises entre 26% et 100%.

Mesures et évolution. La forêt alpine bavaroise est fortement multifonctionnelle. Le programme forestier a pour objectifs de considérer toutes ses potentialités afin de :

- maintenir la compétitivité des entreprises, garantie de gestion durable des forêts ;
- favoriser la production de bois ;
- prévenir les risques naturels.

Le Plan de Fonctions des Forêts, actuellement en vigueur, identifie et cartographie toutes ces fonctions et ce pour l'ensemble des propriétés forestières. Il tient aussi compte du fait qu'une zone peut remplir plusieurs rôles à la fois et fait état de protection pour 40% des forêts (protection contre les avalanches, 22% - protection des ressources en eau, 46%).

Dès 1986, un programme *ad hoc* pour la prévention des risques naturels a bénéficié de 77 millions de marks (39.37 millions d'euros) prévoyant des interventions sur 12.800 ha de forêt. Les forêts privées, ayant un rôle de protection, bénéficient de la couverture des coûts à 100%.

2. AUTRICHE

(BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, 1997¹, 1997²; GRABHERR, 1997; KATASTRALFLÄCHE, 1998; .KUDJELKA, SINGER, 1998; KUDJELKA, 1993; WEISS, 1998; KOLLER, 1996; PFEFFER, 1996)

<i>Population (milliers d'habitants)*</i>	8.059
<i>Croissance démographique annuelle (1990-96)*</i>	0.7
<i>Produit Interne Brut/habitant (US\$)*</i>	28.110
<i>Produit Interne Brut/habitant (Parité Pouvoir d'Achat - US\$)*</i>	28.650
<i>Superficie territoriale (milliers d'ha)***</i>	8.300
<i>Superficie forestière (milliers d'ha)***</i>	3.900
<i>Superficie montagne (milliers d'ha)**</i>	4.900
<i>Superficie forestière en montagne (milliers d'ha)**</i>	2.700
<i>Utilisation ressources en eaux internes (%/an)*</i>	4

(Sources: *World Bank, 1998 - **EOMF, 1999 - ***UN-ECE/FAO, 2000)

Le contexte 'montagne'. Selon les critères de la Directive 75/268 CEE, 4.880.400 ha (58%) du territoire autrichien se trouvent en montagne (en majorité en Carinthie, Styrie, Tyrol, Salzburg et Voralberg). Ce qui fait de l'Autriche, le pays le plus montagneux de l'Union européenne.

La forêt de montagne. La forêt de montagne couvre (données cadastrales 1998) 2.678.000 ha, soit 69% de la surface forestière autrichienne (3.900.000 ha). En montagne, le taux de boisement est de 55% contre une moyenne nationale de 47%. Un tiers des forêts autrichiennes ont une fonction de protection généralisée (1.300.000 ha). Le Programme 'Hémérobie des écosystèmes forestiers autrichiens' a classé la forêt alpine parmi les forêts 'naturelles' ou 'semi-naturelles'. Il s'agit d'une analyse approfondie des paramètres de 'naturalité' sur l'ensemble des forêts du pays qui a montré une correspondance nette entre zones de montagne et forêts en conditions naturelles ou très proches de l'état naturel.

La problématique. La stabilité des peuplements en montagne est menacée par leur vieillissement. Ces forêts ont été régénérées artificiellement par coupe rase il y a plus de 150 ans. Les dégâts du gibier sont importants et freinent la régénération naturelle. S'ajoute à cette problématique, le pâturage en forêt qui souvent entraîne des dégâts sur les jeunes pousses.

Le manque de stabilité affecte quelque 150.000 ha de forêt ayant un rôle de protection généralisée. La moitié de cette surface (75.000 ha) est également handicapée par une régénération naturelle insuffisante ou des dégâts dus au gibier.

La diminution des revenus forestiers est officiellement reconnue comme un des problèmes majeurs pour la continuité de la sylviculture, la régénération et la réalisation des quatre fonctions définies par la loi forestière de 1975 : production, protection contre les risques, écologie et récréation.

En montagne, la propriété communale, de l'État et la petite propriété privée sont très fréquentes. Sur l'ensemble du pays, la propriété privée atteint 82%. Les forêts inexploitées (21,5%) se trouvent dans des sites d'accès difficile. 740.000 ha (39%) de forêts en montagne ont une fonction de protection généralisée ou spécifique.

Les propriétaires privés se trouvent en situation de difficulté car les revenus sylvicoles directs diminuent laissant aux revenus de l'élevage et de la chasse une place plus attrayante pour les investissements.

Mesures et évolution. Les objectifs de la politique forestière autrichienne sont :

- maintien et amélioration des conditions qui assurent l'ensemble des fonctions sur le long terme,
- promotion de reboisements dans les zones à faible couverture forestière,
- promotion de la diversification dans le secteur forestier,
- promotion du bois dans la construction et l'énergie,
- amélioration des conditions économiques pour les entreprises et pour les propriétaires forestiers,
- subvention adaptée pour les fonctions sociales des forêts de montagne,
- promotion d'une planification transparente dans un processus d'aide à la décision avec évaluation des services non-marchands,
- promotion des relations publiques avec communication aux décideurs et au public,
- renforcement de la coopération internationale et des échanges d'informations, en particulier dans le secteur de la planification régionale.

Les deux objectifs de la politique forestière en montagne sont : la conservation des forêts de protection généralisée (*Schutzwald*) et la gestion des forêts avec fonction de protection spécifique (*Bannwald*).

Le renforcement des bénéfices externes des forêts et la gestion de la stabilité en relation au degré de fragilité des écosystèmes sont assurés par des moyens juridiques, économiques et d'information. Au niveau juridique, les moyens les plus significatifs concernent le maintien des surfaces forestières, la taille des coupes, la sylviculture. Actuellement, les outils économiques servent à l'amélioration des peuplements avec des subventions allant jusqu'à 90% (réparties entre l'État pour 2/3 et la province pour 1/3), 10% restant à la charge du propriétaire.

La province du Tyrol, montagnarde à 100%, a développé des actions de prévention. Ces actions se traduisent par un plan d'amélioration des forêts de protection associé à un système de coordination et d'évaluation des projets réalisés.

Depuis 1884, le principe du programme autrichien de prévention des risques naturels est développé autour des trois axes suivants :

- le bassin versant dans son ensemble et son écosystème (végétation, sol et eau),
- l'intégration de la prévention dans la dynamique du paysage et les activités utilisant le territoire,
- l'amélioration des processus de fonctionnement sur le long terme.

L'information a pour but la progression des objectifs économiques des propriétaires forestiers afin de renforcer leur motivation.

La loi forestière autrichienne de 1975 définit ainsi la protection comme la fonction essentielle caractéristique des forêts en zones de montagne :

- la forêt avec fonction de protection généralisée (*Schutzwald*) est celle qui protège contre l'érosion mais ne protège pas de manière directe les infrastructures,
- la forêt avec fonction de protection spécifique (*Bannwald*) fait face aux intérêts socio-économiques.

Selon les données de 1993, les forêts avec fonction de protection généralisée représentent 850.000 ha, soit 22% de la surface forestière. Les moyens financiers nécessaires à l'amélioration des fonctions de protection sont estimés à 1 milliard de shillings annuel (72.7 millions d'euros), contre un budget réel de 0,3 milliard de shillings/an (21.8 millions d'euros). La surface d'intervention prioritaire est de 480.000 ha et 370.000 ha supplémentaires au deuxième degré. Une institution spécifique, placée sous la responsabilité du Ministère Fédéral de l'Agriculture, s'occupe du contrôle des torrents et des avalanches. Cette institution identifie les zones à risques dans chaque commune ainsi que les mesures techniques et biologiques de protection. Selon les statistiques du Ministère Fédéral, les constructions pour la protection contre les crues et les avalanches ont représenté une dépense moyenne (1994/1997) de 1.7 milliards de shillings/an (123.5 millions d'euros).

En Autriche, l'influence des propriétaires privés sur les orientations de politique forestière est importante. Deux structures associatives représentent leurs intérêts. La première est une association obligatoire, la Chambre d'Agriculture (*Kammern für Land- und Forstwirtschaft*) ; la seconde est l'Association des propriétaires (*Hauptverband der Land- und Forstwirtschaftlichen Betriebe- HVLF*). La caractéristique de ces structures associatives est le nombre significatif de petits propriétaires (<200 ha pour 53% du total) dans la première et le poids des propriétaires de plus de 200 ha dans la deuxième organisation. Le taux de prélèvement pour l'ensemble du pays est de 63% (données HVLF, 1994).

3. ESPAGNE

(MONTERO, 1993; CANELLAS, 1998)

<i>Population (milliers d'habitants)*</i>	39.260
<i>Croissance démographique annuelle (1990-96)*</i>	0.2
<i>Produit Interne Brut/habitant (US\$)*</i>	14.350
<i>Produit Interne Brut/habitant (Parité Pouvoir d'Achat - US\$)*</i>	15.290
<i>Superficie territoriale (milliers d'ha)***</i>	50.000
<i>Superficie forestière (milliers d'ha)***</i>	26.000
<i>Superficie montagne (milliers d'ha)**</i>	21.000
<i>Superficie forestière en montagne (milliers d'ha)**</i>	5.000
<i>Utilisation ressources en eaux internes (%/an)*</i>	28

(Sources: *World Bank, 1998 - **EOMF, 1999 - ***UN-ECE/FAO, 2000)

Le contexte 'montagne'. En Espagne, la zone de montagne est estimée à 21.045.000 ha, soit 42% du total du territoire. L'ensemble du pays est lié aux conditions particulières des bassins versants de montagne. A cela trois raisons : la complexité du réseau hydrologique, l'importance du problème de l'érosion des sols, la diffusion des reboisements sur des terres marginales.

La forêt de montagne. Elle se trouve (5.000.000 ha) dans des zones caractérisées par des facteurs montagnards (climat, orographie, hydrologie, dépeuplement), dispersée dans les divers massifs (Castillat y Léon, Cordillère Cantabrique, Pyrénées, Cordillère Catalane, montagne de Toledé, Sierra Morena, Sierra Nevada, etc.) des 17 communautés autonomes du pays.

La problématique. Le dépeuplement, le vieillissement de la population et des infrastructures, la faiblesse des équipements, constituent le profil type des régions montagnardes espagnoles. Cependant, tous reconnaissent que les territoires à haute valeur écologique, importants pour la conservation des habitats et des espèces en raison du niveau de biodiversité, sont situés en zone de montagne.

Les problèmes identifiés pour les forêts de montagne sont les suivants :

- incendies,
- érosion importante ou grave des sols forestiers,
- difficultés de suivi des pratiques de reboisements,
- faible régénération naturelle,
- dégâts en augmentation dus à des facteurs biotiques et abiotiques,
- gestion multifonctionnelle non appropriée,
- manque de moyens financiers,
- main d'œuvre limitée.

Mesures et évolution. Au plan national, la responsabilité de la politique forestière appartient au Ministère de l'Environnement. Actuellement, une nouvelle loi cadre pour la forêt est en cours d'approbation. Le Décret Royal 616/1983 a fixé, avec les administrations, les outils de coopération pour la création, la régénération et l'amélioration des espaces «verts» (forêts comprises) d'une part et la réhabilitation de terrains dégradés d'autre part.

4. FINLANDE

(KORHONEN, 1993; METSÄTALOUSHMINISTERIÖ, 1998)

Population (milliers d'habitants)*	5.125
Croissance démographique annuelle (1990-96)*	0.5
Produit Interne Brut/habitant (US\$)*	23.240
Produit Interne Brut/habitant (Parité Pouvoir d'Achat - US\$)*	18.260
Superficie territoriale (milliers d'ha)***	33.800
Superficie forestière (milliers d'ha)***	22.700
Superficie montagne (milliers d'ha)**	-
Superficie forestière en montagne (milliers d'ha)**	-
Utilisation ressources en eaux internes (%/an)*	2

(Sources: *World Bank, 1998 - **EOMF, 1999 - ***UN-ECE/FAO, 2000)

Même si la Finlande n'a pas de zones de montagne, la latitude et les conditions climatiques ont conduit à intégrer une partie de son territoire dans les zones défavorisées identifiées par l'Union européenne. La Finlande est aussi signataire de la Résolution S4 de la Conférence Ministérielle sur la Protection des Forêts en Europe.

5. FRANCE

(FNASEA, 1996 ; DERF-SEGESA, 1997 ; CONSEIL SUPERIEUR DE LA FORÊT ET DES PRODUITS FORESTIERS, 1995 ; MINISTERE DE L' AGRICULTURE, 1997a ; 1997b ; MINSTERE DE L' AGRICULTURE, 1996 ; RTM, 1997 ; ONF, 1997 ; INTERFORETBOIS 73)

Population (milliers d'habitants)*	58.375
Croissance démographique annuelle (1990-96)*	0.5
Produit Interne Brut/habitant (US\$)*	26.270
Produit Interne Brut/habitant (Parité Pouvoir d'Achat - US\$)*	21.510
Superficie territoriale (milliers d'ha)***	55.000
Superficie forestière (milliers d'ha)***	17.000
Superficie montagne (milliers d'ha)**	12.400
Superficie forestière en montagne (milliers d'ha)**	5.100
Utilisation ressources en eaux internes (%/an)*	21

(Sources: *World Bank, 1998 - **EOMF, 1999 - ***UN-ECE/FAO, 2000)

Le contexte 'montagne'. En France, les régions de montagne représentent environ 25% de la superficie territoriale nationale. 41% de Communes montagnardes sont menacées par au moins un type de risque naturel (27% hors zone de montagne). En 1990, la densité démographique était inférieure d'un tiers à la moyenne nationale et le vieillissement de la population plus accentuée qu'ailleurs. La montagne française est caractérisée par l'importance des activités forestières et du travail indépendant, une industrie spécialisée dans l'exploitation des ressources, les activités touristiques, l'emploi saisonnier et la pluriactivité ainsi qu'une présence importante de petites entreprises. Cette même année, les revenus de ces régions étaient inférieurs de 16% à ceux de la moyenne nationale.

La forêt de montagne. Les espaces forestiers montagnards représentent 5.065.434 ha soit 34,2% des forêts françaises (14.809.590 ha). Alors que le taux de boisement est de 27,6% sur l'ensemble du pays, en montagne, il s'élève 41%. 74% des forêts de protection et 37% des forêts de production françaises se trouvent en montagne.

La progression de la surface forestière est estimée à 0,3% sur l'ensemble du pays mais à 0,6% en montagne. La propriété communale en montagne est importante. Dans certains départements elle est même dominante. Il est essentiel de noter que 88% des forêts communales ont une surface moyenne qui dépasse les 100 ha. Pour la forêt privée, 25% seulement des propriétés ont une surface supérieure à 100 ha.

La France possède de forts stocks de bois sur pied dans les régions montagnardes. Pour ce seul espace (25% du territoire national), le bois sur pied représente 37% du volume national et 35% de la production biologique de bois. Au cours des dix dernières années, l'accroissement enregistré dans certains massifs montagneux est supérieur à 17%.

La problématique. En montagne, les contraintes naturelles génèrent des surcoûts d'exploitation et de transport, évalués en moyenne à +25% par rapport à la plaine.

Les problèmes de vieillissement et d'augmentation du stock de bois sur pied sont accompagnés d'une fragilisation des peuplements face aux tempêtes. A titre d'exemples, en forêts publiques, trois

décennies (1965/74, 1975/84 et 1985/94) ont été marquées par des tempêtes de vent et/ou de neige ayant pour conséquence un volume, toujours plus grand, de bois renversé (3 millions, 3,6 millions et 9,7 millions m³). Les tempêtes de fin 1999 ont occasionné, sur l'ensemble de la forêt française, une perte de près de 140 millions de m³. Le vent a heureusement épargné la plupart des régions de montagne. Le volume de bois mort en forêt est en nette progression : environ 50% d'augmentation en 10 ans. Autre source de fragilisation, les dégâts de gibier qui affectent la régénération et compromettent sérieusement la durabilité de la gestion en raison des conditions sévères du milieu.

Ce sont quelque 350.000 ha de forêts publiques qui sont gérés prioritairement pour la protection du milieu physique (glissements et chutes de blocs, avalanches, ravinements, régimes des eaux). Actuellement 380.083 ha de terrains, distribués sur 25 départements, font partie du périmètre de Restauration des Terrains en Montagne (RTM) ; 191.611 ha de surface forestière jouent un rôle de protection marqué. Sans oublier le rôle actif des forêts de montagne dans la protection des ressources en eau. Le périmètre de protection des sources d'eau potable et minérale commercialisée est d'environ 800.000 ha.

Au sein de la profession sylvicole, la comparaison entre l'évolution des prix du bois et des salaires moyens, montre un écart tel que les gains de productivité ne peuvent plus le compenser.

Mesures et évolution. Une forte demande pour une politique en faveur des forêts de montagne, émane des communes forestières, situées pour la plupart en régions de montagne. Cette attente est liée au rééquilibrage entre les tendances négatives de l'abandon, l'instabilité des peuplements qui protègent les personnes et les infrastructures contre les risques naturels et la perte progressive de revenus et d'opportunités d'emploi. Le 'Conseil Supérieur de la Forêt', comité composé de différents groupes d'intérêts, a fait des propositions. Elles concernent une meilleure évaluation de la situation et des tendances, le rôle de réseau de l'Observatoire Européen de la Forêt de Montagne, une attention particulière aux besoins de protection contre les risques majeurs, le besoin d'un soutien à la sylviculture en raison des coûts croissants liés aux handicaps naturels, une amélioration des conditions de mise en marché des produits ligneux et non-ligneux et une prise en compte globale de la forêt pilier de l'aménagement du territoire, des paysages et de préoccupations territoriales plus vastes (érosions, eau, tourisme et intérêts publics positifs).

Bien que les acteurs locaux jouent un rôle crucial, afin d'alerter les niveaux décisionnels nationaux sur les conséquences dramatiques d'une action concertée tardive, la diversité des situations rencontrées freine la mise en œuvre d'une politique cohérente.

6. GRECE

(GALANOS, 1993; VAKROU, 1998; TRAKOLIS, KASSIUMIS, VAKROU, 1998; KALLAS, 1998)

<i>Population (milliers d'habitants)*</i>	10.475
<i>Croissance démographique annuelle (1990-96)*</i>	0.5
<i>Produit Interne Brut/habitant (US\$)*</i>	11.460
<i>Produit Interne Brut/habitant (Parité Pouvoir d'Achat - US\$)*</i>	12.730
<i>Superficie territoriale (milliers d'ha)***</i>	13.200
<i>Superficie forestière (milliers d'ha)***</i>	6.500
<i>Superficie montagne (milliers d'ha)**</i>	7.900
<i>Superficie forestière en montagne (milliers d'ha)**</i>	4.000
<i>Utilisation ressources en eaux internes (%/an)*</i>	11

(Sources: *World Bank, 1998 - **EOMF, 1999 - ***UN-ECE/FAO, 2000)

Le contexte 'montagne'. La zone de montagne est estimée à 7.900.000 ha soit 60% de la superficie territoriale. En Grèce, 80% des Communes sont en montagne ou en régions défavorisées selon les critères de la Directive CE 75/268.

La forêt de montagne. Quelque 4.000.000 ha de forêts se trouvent en zones de montagne. Le taux de boisement pour ces régions est de 51%. Une surface de 350.000 ha a un rôle de protection directe. L'État est propriétaire de 65% des forêts. Au vu de la nature montagnarde et des conditions socio-économiques du pays, la plupart des forêts grecques sont liées à la montagne. Il s'agit de forêts naturelles où le pourcentage de reboisements est très limité.

La problématique. Certaines limites au développement des zones de montagne se manifestent aujourd'hui : conditions de vie relativement difficiles dues à l'éloignement, services limités, formation non adaptée, difficultés dans l'administration, conflits dans les systèmes d'occupation des terres.

La mise en œuvre d'une gestion efficace rencontre des problèmes liés au manque de personnel qualifié, d'infrastructures adaptées et de financements. A ces constats s'ajoutent les incendies qui détruisent annuellement quelque 30.000 ha de forêts et le pâturage, problème majeur pour la régénération des forêts.

Mesures et évolution. Des plans de gestion approuvés par le Service Forestier, organe central responsable de l'administration, s'appliquent à toutes les forêts. Les responsabilités de gestion sont confiées aux services régionaux des 54 préfectures du pays. La dominance de la propriété publique facilite une gestion multifonctionnelle adaptée aux conditions des sites et des peuplements.

La politique forestière actuelle est fondée sur les objectifs suivants :

- protection et développement des ressources naturelles,
- augmentation de la productivité des forêts,
- renforcement de la fonction de récréation et touristique,
- renforcement de la fonction de protection.

La place centrale du secteur forestier, dans les programmes de développement des régions de montagne, est progressivement reconnue. Une récente loi (2234/94 qui intègre la loi 1892/90) encourage l'économie et le développement des régions de montagne. Chaque massif est pris de manière isolée en considération, afin de mieux tenir compte de ses caractéristiques physiques, historiques et culturelles. Les programmes se concentrent non seulement sur la conservation, la régénération et la réhabilitation des forêts mais aussi sur les aspects permettant l'amélioration des infrastructures.

L'emploi a été directement favorisé par l'Etat (propriétaire) pour l'ensemble des services rendus par les forêts de montagne. Les coopératives forestières (en augmentation de 6% par an) jouent un rôle important dans la réalisation des travaux sylvicoles. Les revenus, issus des ventes de bois et des autres produits forestiers, sont intégralement remis aux collectivités locales qui donnent du travail aux coopératives. L'État a une fonction de supervision.

7. ITALIE

(SPINELLI, 1997; MARINELLI, LASSINI, PETTENELLA, 1998; MANNI, 1993; COLAONE, 1998; PETTENELLA, 1998)

<i>Population (milliers d'habitants)*</i>	57.380
<i>Croissance démographique annuelle (1990-96)*</i>	0.2
<i>Produit Interne Brut/habitant (US\$)*</i>	19.880
<i>Produit Interne Brut/habitant (Parité Pouvoir d'Achat - US\$)*</i>	19.890
<i>Superficie territoriale (milliers d'ha)***</i>	30.100
<i>Superficie forestière (milliers d'ha)***</i>	10.800
<i>Superficie montagne (milliers d'ha)**</i>	16.300
<i>Superficie forestière en montagne (milliers d'ha)**</i>	4.500
<i>Utilisation ressources en eaux internes (%/an)*</i>	35

(Sources: *World Bank, 1998 - **EOMF, 1999 - ***UN-ECE/FAO, 2000)

Le contexte 'montagne'. L'Italie est un pays montagnard pour plus de la moitié de son territoire (55%). Les montagnes font l'objet d'un article spécifique (art.44) de la Constitution qui établit des mesures en faveur de ces zones. 15% de la population nationale vit en montagne et ce taux passe à 28% si l'on tient compte les communes partiellement montagnardes. La définition de zone de montagne est assez complète. Elle comprend les aspects géographiques et socio-économiques. Selon cette définition, le contexte montagnard est très diversifié non seulement d'une région à l'autre mais aussi à l'intérieur d'une même région, à la fois en termes de situations environnementales et en termes d'indicateurs socio-économiques : les régions de montagne sont dans quelques cas les zones les plus riches et dans d'autres cas les plus marginalisées du pays. La dernière loi montagne a été adoptée en 1994.

La forêt de montagne. Le dernier inventaire disponible (1985) permet d'identifier les forêts à caractéristiques montagnardes à hauteur de 4.500.000 ha, soit la moitié de la surface forestière nationale. L'augmentation du couvert forestier (entre 0,3 et 0,5% par an) est supérieur en montagne. En lien avec le couvert forestier, les problèmes de conservation du sol et de stabilité sont, pour des raisons hydro-géologiques, affichés au rang des priorités politiques et d'aménagement du territoire. Un aspect commun des forêts de montagne en Italie est leur caractère de multifonctionnalité : le rôle de protection est intégré au rôle paysager, reconnu par une loi spécifique, et la production peut être très significative dans certaines régions, particulièrement dans les Alpes ; le rôle environnemental (biodiversité et eau) est partout très important.

La problématique. Il existe en Italie une différence très nette entre le secteur forestier, qui totalise quelque 500.000 emplois et 90.000 petites et moyennes entreprises, et les ressources forestières pour la plupart liées à la montagne qui présentent une large variété de fonctions mais une production limitée. Une grande partie du bois d'industrie est importé, laissant les forêts (publiques ou privées) sans gestion ni contrôle dans beaucoup de régions. Si on y ajoute les conditions climatiques, le problème majeur est le contrôle du feu dans les zones d'accès difficile.

Mesures et évolution. Pour les zones de montagne et leurs ressources, le cadre national est important en raison de la référence constitutionnelle évoquée. La loi sur les forêts remonte à 1923 et donne aux régions de montagne une haute priorité. Depuis 1952, les lois successives sur la montagne comprennent des mesures en faveur des ressources forestières. L'instrument clé est la "Comunità Montana" (Communauté Montagnarde) qui a un statut d'autorité locale depuis la loi de 1992. Néanmoins, la mise en œuvre des politiques forestières est limitée et la gestion fait défaut dans beaucoup de régions malgré le soutien institutionnel donné aux structures communautaires locales : les "consortiums forestiers" qui sont pourtant au cœur de la gestion forestière locale et des capacités de développement. Certaines de ces structures, telles que la Magnifica Comunità di Fiemme dans les Alpes, sont bien connues au plan mondial. Elles sont des modèles de participation, de gestion durable et multifonctionnelle.

Depuis 1997, les régions italiennes ont la responsabilité des décisions et des réalisations dans le secteur forestier. Les différentes approches du développement ont engendré une grande variété de situations. Chaque région élabore ses propres politiques en lien à son contexte culturel et historique. Les tendances novatrices les plus importantes qui ont un intérêt pour la gestion durable des forêts sont :

- une meilleure identification et définition des ressources,
- le concept de multifonctionnalité et de pratiques sylvicoles,
- le renforcement de la planification forestière,
- la délégation de compétences aux structures de niveau local,
- le soutien aux groupements et associations.

Une évaluation récente du secteur forestier italien a fourni une vision d'ensemble des manques et des priorités pour la promotion de la gestion et du développement forestiers durables. Grâce aux bases établies par la Loi Montagne Nationale, les orientations données représentent une perspective concrète pour la politique forestière en montagne. Les orientations suivantes sont mises en évidence :

- la promotion de la multifonctionnalité,
- le renforcement des liens entre stratégies de court et de long terme,
- le monitoring basé sur des critères et des indicateurs,
- la promotion et la motivation des propriétaires forestiers, des entreprises et du marketing forestier,
- l'amélioration de l'administration publique,
- le soutien à la diversification des activités des entreprises forestières,
- le renforcement de la recherche, de la formation et de la communication.

8. PORTUGAL

(MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1998¹, 1998²; OLIVEIRA E SILVA, 1993, 1998)

<i>Population (milliers d'habitants)*</i>	9.930
<i>Croissance démographique annuelle (1990-96)*</i>	0.1
<i>Produit Interne Brut/habitant (US\$)*</i>	10.160
<i>Produit Interne Brut/habitant (Parité Pouvoir d'Achat - US\$)*</i>	13.450
<i>Superficie territoriale (milliers d'ha)***</i>	9.200
<i>Superficie forestière (milliers d'ha)***</i>	3.500
<i>Superficie montagne (milliers d'ha)**</i>	3.700
<i>Superficie forestière en montagne (milliers d'ha)**</i>	2.000
<i>Utilisation ressources en eaux internes (%/an)*</i>	19

(Sources: *World Bank, 1998 - **EOMF, 1999 - ***UN-ECE/FAO, 2000)

Le contexte 'montagne'. Plus d'un tiers du Portugal est montagnard, 3.742.900 ha pour un territoire de 9.200.000 ha.

La forêt de montagne. Dans ces régions, les forêts couvrent une surface estimée à 2.000.000 ha soit 54% du territoire de montagne. Au Portugal, l'importance et l'intérêt des forêts de montagne ont été confirmés par l'engagement pris dans le cadre de Résolution S4 de la Conférence Ministérielle sur la Protection des Forêts en Europe.

La problématique. La situation forestière du pays peut de résumer en trois points abordés dans le sous-groupe 'Zones de montagne méditerranéenne' de la Résolution S4 :

- la déprise agricole,
- les difficultés socio-économiques,
- les incendies.

Les problèmes structureaux sont identifiés par :

- a) des conditions climatiques, en particulier hydriques, sévères ;
- b) une très faible qualité des sols (52% sont classés mauvais par le Programme CORINE contre une moyenne de 27% en Europe du Sud), aggravée par un potentiel d'érosion très haut (68% contre 35%) et des risques réels de dégradation (30% contre 19%) ;
- c) des incendies et des moyens de lutte limités, aggravés par des conditions topographiques difficiles.

Mesures et évolution. En 1996, le mémorandum sur l'agriculture et la forêt dans les zones arides et semi-arides a donné des orientations fortes. Il a associé le Portugal à l'Italie, la France et l'Autriche dans une position commune sur les régions de montagne en Europe.

Le Portugal souffre d'une aggravation des conditions climatiques, accrue sur des sols pauvres en qualité et stabilité entraînant la dégradation des ressources en eau, des sols et des conditions socio-économiques. Pour les défis et les propositions, les politiques forestières, au plan national et européen, sont censées donner une attention particulière aux problèmes structureaux, aux équilibres socio-économiques (revenus et emplois), aux infrastructures dans les zones marginales avec une amélioration de l'accès au marché.

9. ROYAUME-UNI

(PARLEMENT EUROPEEN, 1997, FMM 2000)

Population (milliers d'habitants)*	58.782
Croissance démographique annuelle (1990-96)*	0.3
Produit Interne Brut/habitant (US\$)*	19.600
Produit Interne Brut/habitant (Parité Pouvoir d'Achat - US\$)*	19.960
Superficie territoriale (milliers d'ha)***	24.410
Superficie forestière (milliers d'ha)***	2.489
Superficie montagne (milliers d'ha)**	3.000
Superficie forestière en montagne (milliers d'ha)**	400
Utilisation ressources en eaux internes (%/an)*	2

(Sources: *World Bank, 1998 - **EOMF, 1999 - ***UN-ECE/FAO, 2000)

Même si l'altitude est limitée, les conditions climatiques et socio-économiques (éloignement et activités d'élevage) caractérisent, en Ecosse et au Pays de Galles, environ 3.000.000 ha de zones de montagne. Les peuplements forestiers sont pour la plupart des reboisements où les fonctions productives et patrimoniales sont privilégiées. Le Royaume Uni n'est pas signataire de la Résolution S4 « Forêt de Montagne ».

10. SUEDE

(WALLIN, 1993; NATIONAL BOARD OF FORESTRY, 1996; SWEDISH ENVIRONMENT PROTECTION AGENCY, 1998)

Population (milliers d'habitants)*	8.843
Croissance démographique annuelle (1990-96)*	0.5
Produit Interne Brut/habitant (US\$)*	25.710
Produit Interne Brut/habitant (Parité Pouvoir d'Achat - US\$)*	18.770
Superficie territoriale (milliers d'ha)***	45.200
Superficie forestière (milliers d'ha)***	30.200
Superficie montagne (milliers d'ha)**	7.200
Superficie forestière en montagne (milliers d'ha)**	3.000
Utilisation ressources en eaux internes (%/an)*	2

(Sources: *World Bank, 1998 - **EOMF, 1999 - ***UN-ECE/FAO, 2000)

Le contexte 'montagne' et la forêt de montagne. Les forêts de montagne, de la zone alpine et subalpine suédoise, couvrent environ 3.000.000 ha. Il s'agit de forêts de conifères de faible

productivité (<1m³/ha/an) mélangées à des bouleaux mais d'intérêt environnemental majeur (en témoigne la présence d'espaces protégés nombreux et divers).

La problématique. En Suède, les forêts de montagne ont de multiples fonctions. Cette multifonctionnalité cause des conflits locaux car leur intérêt, en termes de revenu et d'emploi, est important et les alternatives aux travaux forestiers sont rares. Mais l'aspect écologique est une condition préalable pour ces forêts qui, en même temps, sont centrales pour l'élevage du renne.

Mesures et évolution. L'Acte Forestier de 1991 fait référence à ce type de forêts avec des mesures à caractère technique et économique. Si les raisons environnementales prévalent, les pertes de revenus sont compensées par des aides versées aux propriétaires.

Autres pays européens

1. ALBANIE

(DIDA, 1998; ASLLANI, 1993; HORVAT, 1974)

<i>Population (milliers d'habitants)*</i>	3.286
<i>Croissance démographique annuelle (1990-96)*</i>	0.0
<i>Produit Interne Brut/habitant (US\$)*</i>	820
<i>Produit Interne Brut/habitant (Parité Pouvoir d'Achat - US\$)*</i>	-
<i>Superficie territoriale (milliers d'ha)***</i>	2.900
<i>Superficie forestière (milliers d'ha)***</i>	1.000
<i>Superficie montagne (milliers d'ha)**</i>	1.500
<i>Superficie forestière en montagne (milliers d'ha)**</i>	800
<i>Utilisation ressources en eaux internes (%/an)*</i>	0.4

(Sources: *World Bank, 1998 - **EOMF, 1999 - ***UN-ECE/FAO, 2000)

Le contexte 'montagne'. L'Albanie est un pays de montagne où l'importance du relief de la chaîne des Dinarides influence la variété des ressources et des activités économiques : l'activité mixte agrosylvo-pastorale concerne la majorité de la population montagnarde. 52% du territoire national (1.644.000 ha) se situe au-dessus de 600 m d'altitude avec 30% de pente en moyenne. 90% des sols sont sujets à l'érosion, 24% sont même intensivement érodés. Les ressources en eau des zones de montagne sont particulièrement abondantes.

La forêt de montagne. L'Albanie est aussi un pays de forêts : 38% du territoire soit 1.050.000 ha (1995). Officiellement 77% de la surface forestière nationale est dégradée du point de vue des sols et de la végétation. Ceci est particulièrement marqué en montagne, où l'on compte 840.000 ha de forêts, soit un taux de couverture de 56%. Sur des pentes comprises entre 20 et 50%, la dégradation est plus contenue (50% de la surface). En raison de son emplacement géographique et de sa morphologie, la richesse écologique albanaise est considérable, 3.250 espèces de plantes sont recensées. Environ 95% des forêts qui étaient sous un régime de propriété étatique devraient être redistribuées aux propriétaires privés et communaux (40% des forêts et 60% des pâturages environ).

La problématique. Les principales causes de dégradation des forêts sont dues à une exploitation souvent excessive, le pâturage intensif et le feu. Aujourd'hui, la situation, au vu des problèmes politiques et socio-économiques majeurs, reste préoccupante. Elle affecte directement les forêts de montagne et leurs fonctions vitales à une population à 70% rurale et qui utilise dans 90% des cas le bois comme source d'énergie. La transformation des régimes de propriété et les difficultés socio-économiques sont les principaux obstacles à la redéfinition des politiques de gestion durable. L'Albanie, en coopération avec des institutions internationales, donne dorénavant aux ressources forestières en montagne une place stratégique dans sa politique de développement.

Mesures et évolution. La législation actuelle (1992) conforte les transformations en cours, la mise sur le marché, les aspects environnementaux et la gestion durable des forêts. La législation albanaise a toujours été très attentive à l'intégration de la forêt dans la gestion des espaces pastoraux. Elle a produit en 1995 de nouvelles orientations. Ainsi, les lois sur la protection de l'environnement (1993), les revenus forestiers (1998), les terres agricoles et forestières (1995) et la vie sauvage (1995), donnent les moyens juridiques nécessaires à la gestion durable des forêts en soutenant les exploitations agro-forestières et la fonction d'utilité publique des forêts, développée dans un programme de coopération internationale.

Les objectifs spécifiques de la stratégie pour les forêts de montagne sont les suivants :

- l'inventaire, la gestion et le zonage en insistant sur les fonctions écologiques et de protection contre les risques contrôlés par l'Etat,
- l'exploitation forestière compatible avec les conditions écologiques et le soutien à la régénération naturelle,
- la réhabilitation des forêts, de la filière bois et de l'industrie,
- l'échange d'expériences avec les autres pays pouvant donner des orientations dans la phase actuelle de transition économique.

2. ANDORRE

(MAGALLON-FONT, 1998)

<i>Population (milliers d'habitants)*</i>	71
<i>Croissance démographique annuelle (1990-96)*</i>	-
<i>Produit Interne Brut/habitant (US\$)*</i>	-
<i>Produit Interne Brut/habitant (Parité Pouvoir d'Achat - US\$)*</i>	-
<i>Superficie territoriale (milliers d'ha)***</i>	46
<i>Superficie forestière (milliers d'ha)***</i>	15
<i>Superficie montagne (milliers d'ha)**</i>	46
<i>Superficie forestière en montagne (milliers d'ha)**</i>	15
<i>Utilisation ressources en eaux internes (%/an)*</i>	-

(Sources: *World Bank, 1998 - **EOMF, 1999 - ***UN-ECE/FAO, 2000)

Le contexte 'montagne'. Pays de montagne à part entière, 100% de son territoire soit 460 km², l'Andorre résume dans sa petite dimension la plupart des enjeux de la forêt de montagne d'Europe.

La forêt de montagne. Les 15.000 ha de forêt appartiennent à 95 % aux communes et aux "quarts", unités administratives de petits villages. Cette forêt se situe en majorité au-dessus de 1.000 m et est particulièrement riche en espèces.

La problématique. Très exploitée pendant des siècles pour la production de charbon, puis de bois d'industrie, la forêt a été laissée à elle-même pendant une trentaine d'années avec, comme conséquence un net vieillissement. Aujourd'hui l'évolution socio-économique et la diffusion d'infrastructures imposent des choix de gestion attentifs à la stabilité des peuplements.

Mesures et évolution. En 1997, 3.000 ha de forêts étaient déjà concernés par une gestion multifonctionnelle intégrant la protection des personnes et des biens, la conservation du patrimoine écologique, l'accueil du public et le paysage. La réalisation de cette gestion a été confiée à des structures de regroupement communales.

3. BULGARIE

(RAFAILOV, 1993; ROUSSEV, 1994)

<i>Population (milliers d'habitants)*</i>	8.356
<i>Croissance démographique annuelle (1990-96)*</i>	-0.7
<i>Produit Interne Brut/habitant (US\$)*</i>	1.190
<i>Produit Interne Brut/habitant (Parité Pouvoir d'Achat - US\$)*</i>	4.280
<i>Superficie territoriale (milliers d'ha)***</i>	11.100
<i>Superficie forestière (milliers d'ha)***</i>	3.900
<i>Superficie montagne (milliers d'ha)**</i>	4.400
<i>Superficie forestière en montagne (milliers d'ha)**</i>	2.200
<i>Utilisation ressources en eaux internes (%/an)*</i>	77

(Sources: *World Bank, 1998 - **EOMF, 1999 - ***UN-ECE/FAO, 2000)

Le contexte 'montagne'. Les parties Centrale et Sud Occidentale de la Bulgarie sont éminemment montagneuses. Les régions de montagne couvrent 40% du territoire environ et contribuent à 81% des ressources hydriques du pays. Dans ces régions, comprises entre la chaîne de Stara Planina et le massif de Rilo-Rhodopes, habitent 30% de la population.

La forêt de montagne. Sur une surface forestière de 3.900.0000 ha, les deux tiers (2.250.000 ha) se trouvent en montagne.

La problématique. L'importance des montagnes est liée aux dimensions écologique et socio-économique du pays : les revenus des habitants sont en diminution et la tendance au dépeuplement suit le taux de chômage qui atteint 40% de la population active. Selon la Commission parlementaire des régions de montagne, « dans le secteur des activités forestières, qui s'avère l'un des principaux secteurs du développement des régions de montagne, les problèmes sont les suivants :

- une baisse de la production et de la transformation du bois causée par le manque de subventions et de marchés ;
- une série de problèmes dans la sphère de la propriété foncière dans le cadre des fonds forestiers ».

Mesures et évolution. En Bulgarie, la gestion forestière a une longue tradition : elle est basée sur des plans détaillés et une typologie des sites d'intervention. Les objectifs poursuivis au cours des récentes années, en particulier pour les forêts de montagne, sont les suivants :

- normalisation de la récolte de bois comme condition de gestion durable,
- restriction des coupes rases et des structures du même âge,
- régénération naturelle,
- encouragement des structures d'âge différenciées et par sélection,
- encouragement des techniques d'exploitation respectueuses de l'environnement,
- désignation de priorités des fonctions,
- mise en place de systèmes d'information géographique,
- encouragement des projets de recherche ciblés sur la gestion de la forêt de montagne.

En 1993, une loi relative au développement des régions de montagne a été adoptée avec un chapitre consacré aux ressources hydrauliques et forestières. Ces deux ressources sont intimement liées, leur gestion est prise en compte dans un cadre harmonisé et favorable aux populations locales. Des aides sont prévues pour l'exploitation et pour l'utilisation des produits secondaires de la forêt (champignons, fruits forestiers et herbes médicinales).

4. CROATIE

(KUSAN, 1999; MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE I SUMARSTVA, 1998)

<i>Population (milliers d'habitants)*</i>	4.771
<i>Croissance démographique annuelle (1990-96)*</i>	0.0
<i>Produit Interne Brut/habitant (US\$)*</i>	3.800
<i>Produit Interne Brut/habitant (Parité Pouvoir d'Achat - US\$)*</i>	4.290
<i>Superficie territoriale (milliers d'ha)***</i>	5.600
<i>Superficie forestière (milliers d'ha)***</i>	2.100
<i>Superficie montagne (milliers d'ha)**</i>	2.100
<i>Superficie forestière en montagne (milliers d'ha)**</i>	800
<i>Utilisation ressources en eaux internes (%/an)*</i>	-

(Sources: *World Bank, 1998 - **EOMF, 1999 - ***UN-ECE/FAO, 2000)

Le contexte 'montagne'. La zone de montagne en Croatie est importante. Elle représente entre 35 et 40% de la superficie du pays. 17,5% du territoire se situe au dessus de 1.000 m.

La forêt de montagne. Sur une superficie forestière de 2.100.000 ha, quelque 777.000 ha de forêts se trouvent en région de montagne. 80% de la propriété est publique.

La problématique. Dans les régions de montagne les forêts jouent un rôle socio-économique important avec la production de bois et une industrie de transformation qui fournit des emplois stables.

Mesures et évolution. L'intérêt général des ressources forestières est reconnu et régulé par trois actes : l'Acte Forestier (1990, révisé en 1993), l'Acte pour la Conservation de la Nature (1994) et l'Acte pour la Protection de l'Environnement (1994).

La gestion des forêts publiques est assurée par une entreprise d'État : la 'Hrvatske sume'. Les objectifs de cette gestion sont particulièrement adaptés aux forêts de montagne :

- concertation avec les intérêts publics,
- investissements dans la valeur écologique,
- maintien de la stabilité,
- production rationalisée selon les conditions de marché,
- meilleure accessibilité aux forêts,
- promotion du rôle multifonctionnel des forêts.

Remontant au XVIII^{ème} siècle, la tradition de gestion durable a produit des résultats significatifs, particulièrement évident pour les forêts de montagne : le caractère semi-naturel de la structure, de la composition et de la régénération.

L'Acte Forestier oblige tous les propriétaires forestiers à investir entre 15 et 20% du montant de leurs ventes de bois pour la mise en œuvre de pratiques sylvicoles permettant la régénération naturelle. Les entreprises payent des taxes d'environ 0,07% de leur chiffre d'affaires pour la gestion multifonctionnelle, la réhabilitation et la recherche forestière : en 1990, l'investissement total a été de l'ordre de 20 millions de dollars des Etats-Unis (21.5 millions d'euros) soit 11 dollars des Etats-Unis par ha (11.82 euros).

5. FÉDÉRATION RUSSE

(SOLNTSEV, 1993; KULIKOVA, 1999)

Population (milliers d'habitants)*	147.739
Croissance démographique annuelle (1990-96)*	-0.1
Produit Interne Brut/habitant (US\$)*	2.410
Produit Interne Brut/habitant (Parité Pouvoir d'Achat - US\$)*	4.190
Superficie territoriale (milliers d'ha)***	2.200.000
Superficie forestière (milliers d'ha)***	934.000
Superficie montagne (milliers d'ha)**	-
Superficie forestière en montagne (milliers d'ha)**	375.000
Utilisation ressources en eaux internes (%/an)*	2.7

(Sources: *World Bank, 1998 - **EOMF, 1999 - ***UN-ECE/FAO, 2000)

Le contexte 'montagne' et la forêt de montagne. La Russie possède un cinquième des forêts du monde, soit 934.000.000 ha. Selon une estimation récente du Service Forestier Fédéral de Russie, 375.000.000 ha de forêts (40% des forêts russes) sont en montagne. Pour la seule partie européenne (comprenant les massifs des Carpates de l'Est, du Caucase, du Ponte, des Urales, du Mont Elbrus et du Kopet Dag), la surface des forêts de montagne est estimée à 75.000.000 ha.

La problématique. Les dégâts, dans les forêts de montagne, sont principalement dus aux tempêtes, aux gibiers, aux insectes et aux incendies.

Mesures et évolution. Le principe d'une gestion durable des forêts est inscrit dans la Constitution qui, dans l'article 58, fait référence aux ressources naturelles et à leur protection. En 1997, la Fédération Russe a établi un nouveau Code Forestier, nouveau Code où l'intervention de l'Etat est renforcée dans le domaine de la préservation des ressources forestières.

Les objectifs de la politique forestière sont les suivants :

- utilisation, régénération et conservation des ressources,
- multifonctionnalité
- suivi des aspects productifs et environnementaux.

Le Service Fédéral des Forêts est chargé de la mise en place de la stratégie de développement durable du secteur forestier. Pour augmenter les revenus du secteur, un système de paiement lié à l'utilisation des forêts a été adopté. Ce système prévoit, pour la mobilisation du bois ayant un impact important sur les forêts situées en régions de montagne, un allègement fiscal.

6. HONGRIE

(SOMOGYI, 1993, 1998; SZEPESI, 1998)

Population (milliers d'habitants)*	10.193
Croissance démographique annuelle (1990-96)*	-0.3
Produit Interne Brut/habitant (US\$)*	4.340
Produit Interne Brut/habitant (Parité Pouvoir d'Achat - US\$)*	6.730
Superficie territoriale (milliers d'ha)***	9.300
Superficie forestière (milliers d'ha)***	1.800
Superficie montagne (milliers d'ha)**	-
Superficie forestière en montagne (milliers d'ha)**	41
Utilisation ressources en eaux internes (%/an)*	113

(Sources: *World Bank, 1998 - **EOMF, 1999 - ***UN-ECE/FAO, 2000)

Le contexte 'montagne'. Les massifs montagneux appartenant aux Carpates concernent une partie limitée du pays, située au Nord.

La forêt de montagne. Les forêts hongroises, situées au-dessus de 550 m, sont peu nombreuses (41.000 ha), néanmoins elles sont considérées comme "celles de plus haute valeur patrimoniale". Il s'agit de forêts semi-naturelles mais aussi de peuplements où le nombre d'espèces et de classes d'âge ont été réduits. Des aides pour le maintien des espèces autochtones, des classes d'âge différenciées et la régénération naturelle, sont accordées par les pouvoirs publics.

La problématique. Les deux priorités pour ces forêts sont leur état de santé et la biodiversité. En montagne, une grande surface forestière a un statut d'espace protégé. Les statuts des parcs font d'ailleurs référence au maintien des multiples fonctions forestières qui peuvent être sécurisées par la

diversité biologique et un bon état de santé. Les produits secondaires (champignons, herbes, graines) prennent une importance croissante dans les forêts de montagne. Pour la gestion forestière, des accords entre des compagnies privées, des établissements de recherche, des administrations de parcs et l'Etat, ont permis d'expérimenter des pratiques multifonctionnelles en forêts de montagne. Pendant longtemps, les dégâts du gibier ont été importants. Ils font dorénavant l'objet de mesures juridiques liées à la transformation des structures de propriété. L'objectif est d'atteindre un équilibre permettant de garantir la régénération naturelle. La réduction des pressions, dues au pâturage en forêt et à la taille des coupes, est aussi un objectif poursuivi.

Mesures et évolution. La nouvelle Loi Forestière de 1996 codifie les critères de base pour la gestion durable des forêts. Ces critères sont applicables grâce à des règles spécifiques adaptées aux 173 régions du pays (régions de montagne comprises). Un important effort de recherche a permis de faire émerger les éléments des règles de gestion, tels qu'une meilleure analyse des écosystèmes forestiers et un monitoring de la biodiversité. Droits et obligations des propriétaires forestiers sont équilibrés par une action nationale de soutien à long terme. Une attention spéciale est donnée, par la Loi sur la Protection de la Nature, aux espaces protégés dans lesquels des besoins de méthodes « près de la nature et des espèces locales » sont identifiés.

7. ISLANDE

(BRAGASON, 1998)

<i>Population (milliers d'habitants)*</i>	270
<i>Croissance démographique annuelle (1990-96)*</i>	1.0
<i>Produit Interne Brut/habitant (US\$)*</i>	26.580
<i>Produit Interne Brut/habitant (Parité Pouvoir d'Achat - US\$)*</i>	21.710
<i>Superficie territoriale (milliers d'ha)***</i>	10.000
<i>Superficie forestière (milliers d'ha)***</i>	130
<i>Superficie montagne (milliers d'ha)**</i>	-
<i>Superficie forestière en montagne (milliers d'ha)**</i>	-
<i>Utilisation ressources en eaux internes (%/an)*</i>	0.1

(Sources: *World Bank, 1998 - **EOMF, 1999 - ***UN-ECE/FAO, 2000)

Le contexte 'montagne'. En Islande, le climat et la géologie caractérisent la végétation selon les paramètres de la zone boréale qui sont comparables à ceux des zones d'altitude.

La forêt de montagne. La seule espèce autochtone forestière est le bouleau (*Betula pubescens* Ehrh.) qui, en formations boisées, couvre 1% du territoire. Les forêts islandaises totalisent 130.000 ha (20.000 ha sont des reboisements). Elles sont situées dans des zones utilisées aussi pour le pâturage. Historiquement, le pâturage intensif a entraîné une réduction, estimée à 25-30%, du couvert forestier il y a plus de dix siècles.

La problématique. En raison de cette évolution et de l'érosion importante, des programmes forestiers ont été lancés au début du siècle. Des espèces non autochtones ont été introduites afin d'augmenter la surface forestière. Ces opérations ont fait l'objet de campagnes d'information et permis une participation du public.

Mesures et évolution. C'est en 1907 que le Service Forestier a été créé avec pour mission le reboisement. Cette fonction s'est progressivement transformée en supervision et appui technique. Les forêts, gérées pour des objectifs de protection contre l'érosion et de conservation des habitats, ont aussi un rôle récréatif considérable. Les forêts islandaises sont très fréquentées par les touristes : la seule zone de 2.800 ha près de la capitale Reykjavik, est visitée chaque année par plus de 200.000 touristes.

Des aides aux plantations (allant de 75 à 93% des dépenses) sont accordées aux propriétaires privés qui bénéficient aussi d'une assistance directe du Service Forestier. L'importance de ces forêts multifonctionnelles et la diminution de l'élevage depuis les années 80, permettent de travailler dans une dimension socio-économique intégrée et la perspective de développer une véritable industrie du bois dans les prochaines décennies.

8. LIECHTENSTEIN

(MINISTERIAL CONFERENCE, 1998; NIGSCH, 1993)

Population (milliers d'habitants)*	31
Croissance démographique annuelle (1990-96)*	-
Produit Interne Brut/habitant (US\$)*	-
Produit Interne Brut/habitant (Parité Pouvoir d'Achat - US\$)*	-
Superficie territoriale (milliers d'ha)***	16
Superficie forestière (milliers d'ha)***	7
Superficie montagne (milliers d'ha)**	16
Superficie forestière en montagne (milliers d'ha)**	7
Utilisation ressources en eaux internes (%/an)*	-

(Sources: *World Bank, 1998 - **EOMF, 1999 - ***UN-ECE/FAO, 2000)

Le contexte 'montagne' et la forêt de montagne. Le Liechtenstein est un pays alpin où les forêts ont une importance primordiale pour l'ensemble de leurs fonctions, mais plus particulièrement pour la fonction de protection qui concerne de manière absolue 40% des forêts du pays.

La problématique. La stabilité des peuplements et les dégâts du gibier constituent les préoccupations majeures.

Mesures et évolution. Les objectifs sont le maintien de la quantité et de la qualité des forêts. Une gestion multifonctionnelle, appuyée par des plans adaptés, est centrale pour l'ensemble des biens et services fournis. Les autorités publiques travaillent avec les groupes sociaux sur l'application des plans de gestion en s'appuyant sur des systèmes de compensation financière. Les bases légales sont l'Acte Forestier de 1991 et le Règlement de 1995 qui définissent les conditions d'octroi de ces contributions.

9. MONACO

(van KLAVEREN, 1993)

La Principauté de Monaco ne possède pas de forêts sur son territoire national. Son engagement dans les initiatives internationales, telles que la Conférence Ministérielle ou la Convention Alpine, est motivé par une demande de collaboration avec les pays limitrophes.

10. NORVÈGE

(NILSEN, 1998; AAKRE, 1993; GISLERUD, 1998; SKAUGE, 1996; DAEHLEN, 1996; THE ROYAL NORWEGIAN MINISTRY OF AGRICULTURE, 1994)

Population (milliers d'habitants)*	4.381
Croissance démographique annuelle (1990-96)*	0.5
Produit Interne Brut/habitant (US\$)*	34.510
Produit Interne Brut/habitant (Parité Pouvoir d'Achat - US\$)*	23.220
Superficie territoriale (milliers d'ha)***	32.400
Superficie forestière (milliers d'ha)***	12.000
Superficie montagne (milliers d'ha)**	11.800
Superficie forestière en montagne (milliers d'ha)**	4.500
Utilisation ressources en eaux internes (%/an)*	0.5

(Sources: *World Bank, 1998 - **EOMF, 1999 - ***UN-ECE/FAO, 2000)

Le contexte 'montagne'. La zone de montagne en Norvège est estimée à 11.800.000 ha soit 39% du total du territoire.

La forêt de montagne. 4.500.000 ha sont assimilés à des forêts en montagne soit un taux de boisement de 38%. La définition norvégienne des forêts de montagne correspond aux écosystèmes qui se trouvent 'dans des conditions climatiques, en particulier concernant les températures et le vent, fortement restrictives pour la production, germination, maturité et installations des semis'. Il s'agit d'une définition pragmatique à caractère biologique. Sur 11.8 millions d'hectares, 2 millions environ sont des forêts de montagne productives ayant un rôle de protection et 2,5 millions sont non productives (moins d'un m³/ha/an de bois récolté).

La problématique. Depuis 1925, le volume sur pied a doublé, passant de 300 millions à 600 millions de m³. En montagne, l'accumulation de bois sur pied s'intensifie. Les forêts de montagne ont un taux de peuplements mûrs et vieillis plus élevé que dans les plaines. Les conditions climatiques sont un handicap à la régénération naturelle. Une période végétative courte limite aussi la productivité. Les opérations de mobilisation du bois sont coûteuses en raison des contraintes naturelles et de la fragilité du milieu. En revanche, les rôles économique, social et culturel de ces forêts sont essentiels.

Mesures et évolution. L'Acte Forestier identifie la forêt de montagne en fonction de son rôle direct de protection. Ces forêts sont incluses dans l'inventaire accompagnées de données liées aux aspects environnementaux et à la gestion multifonctionnelle.

En matière de gestion forestière, l'objectif central prévu par l'Acte Forestier est de garantir la stabilité des peuplements à long terme. Cette stabilité est considérée comme la condition de réalisation de la multifonctionnalité. Multifonctionnalité, notion plus importante en montagne qu'ailleurs. Pour orienter la sylviculture et les sylviculteurs, des 'lignes directrices' ont été élaborées en 1993. Le principe de précaution et la prévention des risques sont à la base de ces orientations qui engagent la responsabilité des propriétaires. En Norvège, il y a 125.000 propriétés privées soit un taux d'environ 80% des propriétés forestières.

Deux axes se dégagent dans la stratégie concernant les forêts de montagne :

- l'identification, la gestion et le monitoring de la biodiversité avec des indicateurs adaptés,
- le maintien de revenus stables dans l'utilisation du bois.

La multifonctionnalité, dans un cadre de développement rural, reste une priorité à laquelle ces deux axes contribuent. Un vaste projet national sur la biodiversité et un système de subvention basé sur l'utilisation forestière sont en place pour atteindre ces objectifs de stabilité et de multifonctionnalité des forêts de montagne.

11. POLOGNE

(NIEMTUR, 1998; SPOREK, 1993; MINISTRY OF ENVIRONMENTAL PROTECTION, NATURAL RESOURCES AND FORESTRY, 1997)

<i>Population (milliers d'habitants)*</i>	38.618
<i>Croissance démographique annuelle (1990-96)*</i>	0.2
<i>Produit Interne Brut/habitant (US\$)*</i>	3.230
<i>Produit Interne Brut/habitant (Parité Pouvoir d'Achat - US\$)*</i>	6.000
<i>Superficie territoriale (milliers d'ha)***</i>	31.000
<i>Superficie forestière (milliers d'ha)***</i>	8.900
<i>Superficie montagne (milliers d'ha)**</i>	2.500
<i>Superficie forestière en montagne (milliers d'ha)**</i>	950
<i>Utilisation ressources en eaux internes (%/an)*</i>	24.9

(Sources: *World Bank, 1998 - **EOMF, 1999 - ***UN-ECE/FAO, 2000)

Le contexte 'montagne'. En Pologne, tous les territoires situés au-dessus de 350 m d'altitude sont classés zones de montagne. Ces régions se trouvent dans les Carpates (1.700.000 ha), les Sudètes (500.000 ha) et les Gory Swietokrzyskie (250.000 ha). De par leur situation géographique, les montagnes (8% de la superficie du pays), contribuent à 30% des ressources hydriques des rivières. Ces régions jouent un rôle important pour la santé et les loisirs.

La forêt de montagne. Les forêts de montagne en Pologne sont estimées à 950.000 ha. Elles se trouvent principalement dans les Sudètes et les Carpates et, du point de vue forestier, au-dessus de 350 m d'altitude. Les conditions climatiques, pédologiques, végétationnelles et socio-économiques font de ces forêts en ensemble très diversifié. Leur composition est largement modifiée par rapport aux conditions naturelles. Il existe néanmoins dans les forêts de montagne polonaises une portion considérée comme vierge. Sur d'anciens terrains agricoles de la partie Est des Carpathes polonaises, la progression spontanée de la forêt en montagne est d'environ 80.000 ha depuis la dernière guerre : elle représente 10% du total des forêts de montagne actuelles. Ces zones ont été dominées par l'orme (*Alnus incana*), tandis que dans d'autres régions, le pin sylvestre a été planté (*Pinus silvestris*) afin de constituer des peuplements de production. En montagne, l'Etat est propriétaire de 77% des surfaces, suivi par les communes, 8%, et les privés, 15%. Pour ces derniers, la taille de la propriété est minime, inférieure dans bien des cas à l'hectare. La proportion des régimes de propriété sur l'ensemble du pays est à peu près la même. Actuellement, le Parlement discute un document "Concernant le maintien du caractère de ressource stratégique dans le pays", qui recommande fortement le maintien cette répartition des régimes de propriété sans privatisation.

La problématique. Les effets produits par les émissions atmosphériques des pays frontaliers sont lourds pour les forêts polonaises, en particulier celles de montagne. Ces émissions dégradent les peuplements d'épicéa. Elles ont des conséquences plus marquées sur les peuplements d'origine artificielle, qui ne sont génétiquement pas adaptés aux sites. Ces effets sont aggravés par les conditions climatiques sévères et intenses. La moyenne des précipitations a baissé d'environ 100 mm en 50 ans, les températures ont augmenté d'environ un degré. En conséquence, la prolifération des insectes lignicoles et des champignons est aujourd'hui une cause de détérioration majeure. Les dégâts dus aux gibiers sont importants en montagne. Les peuplements jeunes sont, dans certains cas, affectés jusqu'à 80-100%.

Mesures et évolution. Un processus de révision de la politique forestière polonaise a débuté en 1991. En 1997, la Politique Nationale sur les Forêts qui fait référence aux principes fixés par Rio et les Conférences Ministérielles, est venue la compléter. Avec ces deux cadres, la forêt de montagne a eu une reconnaissance particulière. Pour les zones de montagne, l'objectif central est celui de la multifonctionnalité basée sur le développement durable. La réalisation de cet objectif passe par une reconstitution des conditions les plus proches de celles adaptées aux sites.

12. RÉPUBLIQUE TCHÈQUE

(VACEK, BALCAR, 1998; KRECEK, CHALUPA, 1996; VACEK, 1993; MINISTRY OF AGRICULTURE, 1996)

<i>Population (milliers d'habitants)*</i>	10.295
<i>Croissance démographique annuelle (1990-96)*</i>	-0.1
<i>Produit Interne Brut/habitant (US\$)*</i>	5.480
<i>Produit Interne Brut/habitant (Parité Pouvoir d'Achat - US\$)*</i>	13.172
<i>Superficie territoriale (milliers d'ha)***</i>	7.900
<i>Superficie forestière (milliers d'ha)***</i>	2.600
<i>Superficie montagne (milliers d'ha)**</i>	900
<i>Superficie forestière en montagne (milliers d'ha)**</i>	460
<i>Utilisation ressources en eaux internes (%/an)*</i>	4.7

(Sources: *World Bank, 1998 - **EOMF, 1999 - ***UN-ECE/FAO, 2000)

Le contexte 'montagne' et la forêt de montagne. L'ensemble des forêts de montagne tchèques (17% du couvert forestier soit 460.000 ha) a une importance déterminante pour la conservation des sols et des ressources en eau dans les bassins versants. La quasi-totalité des rivières prennent leur source en montagne. Les forêts de montagne font aussi l'objet d'une attention écologique particulière en raison de leur état de santé. Leur structure permet une production de bois non négligeable et d'autres fonctions (chasse) complémentaires. Environ 80% des forêts de montagne bénéficient d'un régime de protection juridique avec des traitements sylvicoles adaptés.

La problématique. La structure artificialisée des peuplements les a rendus particulièrement sensibles aux attaques des polluants d'origine industrielle (remontant aux années 70) ainsi qu'aux aléas naturels tels que la neige et le vent. De vastes dégâts sont enregistrés et des mesures importantes sont mises en exergue. Les zones de montagne, intégrant toutes les dimensions, sont en même temps zones de protection particulière, zones d'importance hydro-géologique, source d'économie et d'emploi local.

Mesures et évolution. Un premier projet national "Gestion des Forêts de Montagne" a été lancé en 1981 afin de réhabiliter les sites dégradés et d'assurer les fonctions essentielles, notamment la conservation des sols et des ressources en eau.

Un premier objectif est de différencier les structures des peuplements, suivre les successions naturelles et favoriser les espèces autochtones. La nécessité d'identifier des méthodes de gestion adaptées est reconnue mais dépend des conditions extrêmement variées des sites (166 types identifiés). Le second objectif est d'adapter les méthodes aux besoins fonctionnels des facteurs économiques. En conséquence, l'orientation actuelle porte sur une conception systémique de la gestion écologiquement renforcée.

Aujourd'hui, le cadre réglementaire est l'Acte Forestier de 1996 qui est basé sur les résolutions adoptées par les Conférences Ministérielles.

13. ROUMANIE

(TOADER, 1993; RADU REY, 1994)

<i>Population (milliers d'habitants)*</i>	22.608
<i>Croissance démographique annuelle (1990-96)*</i>	-0.4
<i>Produit Interne Brut/habitant (US\$)*</i>	1.600
<i>Produit Interne Brut/habitant (Parité Pouvoir d'Achat - US\$)*</i>	4.580
<i>Superficie territoriale (milliers d'ha)***</i>	23.800
<i>Superficie forestière (milliers d'ha)***</i>	6.700
<i>Superficie montagne (milliers d'ha)**</i>	7.300
<i>Superficie forestière en montagne (milliers d'ha)**</i>	4.000
<i>Utilisation ressources en eaux internes (%/an)*</i>	70

(Sources: *World Bank, 1998 - **EOMF, 1999 - ***UN-ECE/FAO, 2000)

Le contexte 'montagne'. Les régions de montagne ont une surface de 7.300.000 ha soit 32% du territoire roumain. La population montagnarde est de 3,6 millions.

La forêt de montagne. En montagne, les forêts totalisent 3.970.000 ha soit 54% du territoire montagnard. Elles représentent les trois quarts des forêts du pays. La propriété y est communale (communes, villes, communautés de paysans et églises) à 41%. La production de bois est significative (environ 16 millions de m³ par an) et l'accumulation de bois sur pied importante (400 m³/ha). Le marché n'est pas organisé. La fonction de protection, régie par la loi de 1954, concerne 20% des forêts montagnardes. Le rôle multifonctionnel de ces forêts a progressivement été pris en considération (intérêts scientifiques, paysagers et environnementaux). La composante faunistique est bien représentée et caractéristique : populations d'ours (7.000 exemplaires), grands tétras (10.000 exemplaires), et bisons européens (45 exemplaires).

La problématique. La forêt de montagne roumaine subit des pressions dues aux facteurs climatiques (vent et neige) et aux activités humaines (surpâturage, coupes illégales, incendies). Les difficultés d'accès restent un problème central, 35% des forêts n'étant pas desservies.

Mesures et évolution. Diverses lois concernent les ressources forestières : loi de l'environnement de 1995, loi pénale de 1995, loi du fonds foncier de 1991 et nouveau code forestier de 1996. L'administration forestière est accomplie par la Régie Nationale des Forêts « Romsilva » qui dépend du Ministère des Eaux et Forêts.

14. SLOVAQUIE

(MIDRIAK, 1993; SVITOK, 1998; JANSKY, 1999)

<i>Population (milliers d'habitants)*</i>	5.343
<i>Croissance démographique annuelle (1990-96)*</i>	0.2
<i>Produit Interne Brut/habitant (US\$)*</i>	3.410
<i>Produit Interne Brut/habitant (Parité Pouvoir d'Achat - US\$)*</i>	7.460
<i>Superficie territoriale (milliers d'ha)***</i>	4.900
<i>Superficie forestière (milliers d'ha)***</i>	2.000
<i>Superficie montagne (milliers d'ha)**</i>	-
<i>Superficie forestière en montagne (milliers d'ha)**</i>	1.200
<i>Utilisation ressources en eaux internes (%/an)*</i>	5.8

(Sources: *World Bank, 1998 - **EOMF, 1999 - ***UN-ECE/FAO, 2000)

Le contexte 'montagne' et la forêt de montagne. En fonction des différentes sources, de 28 à 60% des forêts slovaques sont en montagne (551.500 à 1.200.000 ha). Les conditions climatiques influencent les caractéristiques montagnardes des forêts situées entre 600 et 1.600 m d'altitude. Entre 13.000 et 20.000 ha de forêts sont identifiés comme étant vierges : ces forêts sont en totalité montagnardes. Au cours des quarante dernières années, la forêt de montagne a progressé de plus de 10%. L'augmentation nette du volume sur pied atteint 190 m³/ha en moyenne soit plus de 20% ces quinze dernières années. La Slovaquie dispose d'un système d'information appliqué à la gestion forestière. Il permet d'identifier la forêt de montagne de façon opérationnelle en fonction de l'érosion potentielle, des risques d'avalanche et d'éboulement, de la conservation du patrimoine hydrique.

La problématique. Quatre types de pression s'exercent sur ces forêts : la pollution, les activités touristiques, le développements des infrastructures, les dégâts du gibier sur la régénération et les jeunes pousses. Dans les Carpates de l'Ouest, une diminution significative de la vitalité et de la

stabilité est constatée. Cette baisse est expliquée par les anomalies climatiques, la pollution, le vent, la neige, les insectes et les champignons. L'augmentation des coupes suite aux tempêtes est préoccupante : depuis 1993, plus de 50% de leur volume est attribué à des accidents climatiques. Les difficultés socio-économiques sont majeures et affectent la mise en place des mesures sylvicoles nécessaires y compris l'utilisation du câble pour le débardage.

Mesures et évolution. En 1993, deux instruments ont été établis : la Stratégie pour le Développement de la Gestion et les Principes de la Politique Forestière de l'État. Au vu de la nature montagnarde du pays, ces mesures ont un intérêt tout particulier pour les forêts d'altitude. Elles prévoient un soutien à la gestion pour un large éventail de rôles basés sur une longue tradition forestière et un important bilan positif du secteur.

15. SLOVÉNIE

(MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO, GOZDARSTVO IN PREHRANO, 1995; MINISTRY OF AGRICULTURE, FORESTRY AND FOOD, 1996; GOLOB, 1998; STATISTICNI URAD REPUBLIKE SLOVENIJE, 1997; GOLOB, HRUSTEL-MAJCEN, CUNDER, 1995; VESELIC, 1991)

<i>Population (milliers d'habitants)*</i>	1.991
<i>Croissance démographique annuelle (1990-96)*</i>	-0.1
<i>Produit Interne Brut/habitant (US\$)*</i>	9.240
<i>Produit Interne Brut/habitant (Parité Pouvoir d'Achat - US\$)*</i>	12.110
<i>Superficie territoriale (milliers d'ha)***</i>	2.000
<i>Superficie forestière (milliers d'ha)***</i>	1.170
<i>Superficie montagne (milliers d'ha)**</i>	950
<i>Superficie forestière en montagne (milliers d'ha)**</i>	690
<i>Utilisation ressources en eaux internes (%/an)*</i>	-

(Sources: *World Bank, 1998 - **EOMF, 1999 - ***UN-ECE/FAO, 2000)

Le contexte 'montagne'. La zone de montagne en Slovénie est estimée à 952.800 ha soit 47% du total du territoire. Réalisée en 1990, la classification du territoire a mis en évidence la nature montagnarde du pays : topographie accidentée, climat sévère et sols karstiques de faible fertilité.

La forêt de montagne. 690.000 ha de forêts se trouvent en montagne. Le taux de boisement de ces régions est de 73%. Les propriétaires forestiers privés sont majoritaires (70%) au plan national mais ce pourcentage diminue dans les régions de montagne où la proportion de forêt publique augmente nettement avec l'altitude. L'aspect naturel des forêts d'altitude est mis en évidence. Ces écosystèmes abritent des espèces protégées. La forêt ayant une fonction de protection prioritaire s'accroît aussi avec l'altitude (jusqu'à cinq fois la moyenne nationale). En 1771, une ordonnance prévoyait la gestion durable des forêts en introduisant la notion de forêt de protection.

La problématique. La pollution atmosphérique, les dégâts occasionnés par les tempêtes et les activités touristiques ont une incidence supérieure en montagne. Les volumes de bois sur pied sont importants (+15% entre 800 et 1.200 m). Cette accumulation augmente la fragilité et les conséquences négatives des tempêtes.

Conséquence de l'abandon des pratiques agricoles, les problèmes liés aux dégâts de gibier et à la recolonisation forestière sont très ressentis. La développement des espaces juridiquement protégés cause des conflits avec les populations locales qui dépendent de la vente du bois pour 80% de leurs revenus.

Mesures et évolution. L'Acte Forestier de 1993 constitue, avec les lois sur le Programme de Développement Forestier slovène, la base de la nouvelle politique forestière. Les trois objectifs principaux sont :

- la conservation et le développement durable de la diversité biologique et de toutes les fonctions de la forêt,
- la conservation de l'environnement et l'équilibre écologique du territoire,
- le développement rural durable.

Dans les forêts où la fonction de protection est prioritaire, l'Acte Forestier prévoit une contractualisation avec les propriétaires et une compensation pour les activités de gestion réalisées.

Le Service forestier slovène compte 700 effectifs, soit un forestier pour 1.600 ha, responsable du suivi du développement forestier et du guide pour la gestion. Le propriétaire forestier est au centre des préoccupations de gestion forestière. Les objectifs de la gestion, harmoniser avec ceux de la politique forestière, reconnaissent la complémentarité entre la forêt et l'entreprise agricole, la dépendance de

l'agriculteur vis-à-vis des biens et services rendus par la forêt, l'intégration des activités agricoles, forestières et autres dans le développement de zones rurales et enfin l'importance de la formation permanente des propriétaires et des ouvriers.

Les mesures mises en place par la politique forestière sont réglementaires, financières et d'appui. A côté de la législation, la planification et la gestion sont appliquées de manière systématique. La gestion a un caractère proche de la nature et donne une continuité à la traditionnelle sylviculture adaptée et basée sur de solides principes de durabilité. Les propriétaires sont associés à la préparation des plans de gestion dans toutes leurs phases et composantes (chasse, récolte, loisirs).

F Les mesures financières sont établies avec le souci d'aboutir à la mise en place d'une politique et non dans le cadre d'une aide individuelle. Les propriétaires sont donc considérés comme les porteurs du projet forestier. Le propriétaire est aussi rémunéré sur la partie qui touche aux bénéfices généraux de la forêt. Le tableau suivant indique les taux de participation de l'État aux activités forestières.

Type d'activité	% de cofinancement de l'État
Régénération (artificielle et naturelle)	30%
Mesures sylvicoles	de 20 à 40%
Mesure de prévention et lutte contre le feu	jusqu'à 70%
Mesure de prévention et lutte contre les herbivores	matériel plus 30% des coûts
Mesure contre les maladies et les insectes	30% - ou matériel plus 20% des coûts
Maintien des habitats naturels	de 30 à 70%
Investissements	selon appel d'offres publiques
Réhabilitation des forêts endommagées par le feu	matériel de régénération + 20%
Maintien de la voirie forestière	35% des coûts

Les propriétaires de moins de 100 ha, ceux qui dépendent uniquement des activités agricoles et forestières et les groupements de propriétaires, sont prioritaires pour l'attribution des crédits. Priorité est aussi donnée aux conditions naturelles particulièrement difficiles (handicaps) où les crédits peuvent être augmentés de 30 % maximum.

Les mesures d'appui se caractérisent par l'assistance technique, l'information et la formation. L'effort financier a représenté sur le budget 1999 de l'État, 0.42% ou l'équivalent de 0.105% du PIB du pays, soit 20% de la valeur des bois mobilisés annuellement.

Depuis 1997, l'organisation des Chambres d'Agriculture et de la Forêt, donne aux propriétaires forestiers une place importante dans la définition des politiques forestières.

16. SUISSE

(BUWAL, 1996; MÜHLEMANN, 1998; OFEFP, 1989; SAB, 1988; EIDG.ANST.FORSTL.VERSUCHSWES., 1988; ZIMMERMANN, 1998; SEAFL, 1999¹; SEAFL 1999²)

Population (milliers d'habitants)*	7.074
Croissance démographique annuelle (1990-96)*	0.9
Produit Interne Brut/habitant (US\$)*	44.350
Produit Interne Brut/habitant (Parité Pouvoir d'Achat - US\$)*	26.340
Superficie territoriale (milliers d'ha)***	4.130
Superficie forestière (milliers d'ha)***	1.250
Superficie montagne (milliers d'ha)**	-
Superficie forestière en montagne (milliers d'ha)**	1.000
Utilisation ressources en eaux internes (%/an)*	2.8

(Sources: *World Bank, 1998 - **EOMF, 1999 - ***UN-ECE/FAO, 2000)

Le contexte 'montagne' et la forêt de montagne. En Suisse, 80% des forêts, soit 1.000.000 ha, se trouvent dans un milieu naturel ou un contexte géographique à caractère montagnard (pentes supérieures à 60%). Un cinquième de la forêt suisse montre des dégâts dus aux chutes de pierre et un cinquième aux avalanches. La forêt suisse a progressé de 48.000 ha (+4%) entre 1985 et 1998. Cette progression a surtout eu lieu en montagne. Les nouveaux peuplements se sont avant tout installés sur d'anciens pâturages à faible rendement situés au-dessus de 1.200 m. La propriété forestière est à 73% publique. Dans les Alpes et le Jura, le pourcentage atteint respectivement 78 et 75 %. La structure de la propriété publique est assez complexe et variée. On peut ainsi identifier : les communes municipales, les communes mixtes, les fractions, les communes des usagers, les bourgeoisies, les arrondissements scolaires, les paroisses, les bourses des pauvres, les "patriziati", les corporations, etc.

La domination des forêts montagnardes a d'ailleurs influencé la politique et la législation. La sylviculture a acquis dans ce pays un remarquable savoir-faire adapté aux conditions et aux facteurs propres d'un milieu fragile et complexe tel que la montagne. Ceci est confirmé par les premières mesures politiques qui s'adressaient aux forêts les plus hautes (Gebirgswälder, Hochgebirge). Depuis 1876, la forêt de montagne est synonyme de protection.

A partir de 1968, la politique forestière a reconnu et soutenu l'économie forestière pour garantir le rôle de protection.

La problématique. La progression de la forêt sur les prairies les moins productives (en dessous de 1.200 m) modifie les orientations politiques qui visent à la régénération des peuplements les plus vieux et les plus riches en volume. La stabilité des forêts s'est légèrement dégradée dans les zones supérieures. Les tempêtes sont responsables de la moitié des coupes. Dans les zones supérieures, le sapin et l'érable sycomore, deux essences d'importance écologique, sont menacées à grande échelle par le gibier.

Alors que les exigences envers la forêt ne cessent d'augmenter, les possibilités pour le propriétaire d'entretenir correctement son bien se réduisent constamment. Si les coûts ne sont pas couverts, on ne peut plus exiger du propriétaire qu'il fournisse des services d'intérêt public. Pour le maintien de la diversité biologique, une stratégie différenciée s'avère nécessaire. La proportion de bois mort a dramatiquement augmenté et représente jusqu'à 6% du volume total des bois. D'un autre côté, la dynamique et la diversité provenant des activités de gestion, qui ont contribué de manière décisive au maintien de la diversité biologique, font de plus en plus défaut.

Concernant l'offre de loisirs, les propriétaires sont en charge de prestations non rétribuées. À l'avenir, la Suisse utilisera de façon accrue le principe de l'utilisateur-payeur pour couvrir ces coûts.

De nombreuses forêts de protection perdent de leur stabilité, l'application de mesures sylvicoles et le développement de la recherche sur la capacité protectrice de la forêt, sont indispensables.

Pour des raisons de régénération et de fixation du carbone, une augmentation des exploitations semble être nécessaire. Avec ces 90.000 emplois, l'économie de la forêt et du bois est le principal employeur des régions rurales.

Mesures et évolution. La Loi Forestière Fédérale du 4 octobre 1991 et l'Ordonnance sur les forêts du 30 novembre 1992, toutes deux entrées en vigueur au 1^{er} janvier 1993, régissent les cinq objectifs de la politique forestière suisse :

- assurer la conservation de l'espace forestier,
- protéger les forêts dans un cadre environnemental,
- assurer toutes les fonctions de la forêt,
- promouvoir l'économie forestière,
- protéger la population et les biens contre les risques naturels.

Les mesures d'application de cette politique générale sont à la fois restrictives, avec des impositions aux propriétaires, et d'accompagnement sous forme d'aides. Pour la multifonctionnalité et la promotion de l'économie, des mesures d'accompagnement sont appliquées. La protection a finalement un cadre de mesures fédéral. À côté de ces mesures, le programme suisse développe des instruments de formation, d'assistance, de recherche, de documentation et d'information, qui couvrent l'ensemble des activités forestières. La protection, des personnes et des sites, bénéficie d'aides fédérales allant jusqu'à 70%. Dans les forêts de protection, la sylviculture est aussi soutenue à 70% par la Confédération sur demande de l'autorité cantonale.

La reconnaissance de la montagne dans la mise en place de la politique forestière suisse est attestée par les subventions comme le montre le tableau suivant.

Type de subvention	Alpes et Jura	Reste du Pays
Amélioration des conditions de gestion	75%	25%
Protection des personnes et des biens	100%	0%
Mesures sylvicoles	85%	15%
Tout projet	90%	10%

En 1996, les aides ont atteint 180 millions de francs suisses (118 millions d'euros). Dans la plupart des cas, les bénéficiaires sont les propriétaires forestiers. Ces crédits sont estimés à 1.500 francs suisses par propriétaire (984 euros/propriétaire) en moyenne, 90 francs suisses /m³ (59 euros/m³) et 400 francs suisses/ha (262 euros/ha). En montagne les crédits se placent à un niveau considérablement plus élevé.

17. TURQUIE

(REIS, 1993)

<i>Population (milliers d'habitants)*</i>	62.697
<i>Croissance démographique annuelle (1990-96)*</i>	1.8
<i>Produit Interne Brut/habitant (US\$)*</i>	2.830
<i>Produit Interne Brut/habitant (Parité Pouvoir d'Achat - US\$)*</i>	6.060
<i>Superficie territoriale (milliers d'ha)***</i>	78.000
<i>Superficie forestière (milliers d'ha)***</i>	21.000
<i>Superficie montagne (milliers d'ha)**</i>	-
<i>Superficie forestière en montagne (milliers d'ha)**</i>	6.000
<i>Utilisation ressources en eaux internes (%/an)*</i>	16.1

(Sources: *World Bank, 1998 - **EOMF, 1999 - ***UN-ECE/FAO, 2000)

Le contexte 'montagne'. L'altitude moyenne de la Turquie est de 1.132 m (moyenne européenne 330 m). Les terres dont la pente est supérieure à 15%, représentent 62.4% du territoire national.

La forêt de montagne. La majorité des forêts turques sont situées en zone de montagne. En 1990, on a estimé qu'elles représentaient 6.000.000 ha sur un total de 20.700.000 ha de forêts et terres boisées.

La problématique. En montagne, elle reflète la quasi-totalité des problèmes de gestion forestière : les coupes illégales, le surpâturage, les incendies, les dégâts dus aux insectes, à la pollution et à l'érosion.

Mesures et évolution. A côté de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité et le Plan d'Action, la Loi Nationale de Reboisement (1995) peut être considérée comme l'instrument d'application de la politique forestière. Les propriétaires forestiers (communautés villageoises comprises) reçoivent, grâce au Fonds du Développement de la Forêt Villageoise, des crédits pour des activités de petite échelle liées aux ressources naturelles et forestières (ex. abeilles).

Pour renforcer la prise de conscience quant à l'importance des forêts et les conséquences de leur dégradation et/ou disparition, un effort de communication est fait.

Les initiatives internationales en faveur des écosystèmes montagnards et du développement durable.

Les ressources forestières situées en régions de montagne font l'objet d'un nombre croissant d'engagements pris par les États membres et l'Union européenne :

- Chapitre 13, Agenda 21 - Programme d'Action pour le Développement Durable de la CNUED, Rio de Janeiro (1992) ;
- Résolution S4 - Conférence ministérielle pour la protection des forêts en Europe, Strasbourg (1990) ;
- Action Theme « Écosystèmes de montagne », Stratégie Paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère (1996-2000) ;
- Protocole Forêts de Montagne, Convention Alpine (1996) ;
- Mémoires Agricultrice et Forêts de Montagne - Italie, France, Autriche ; Portugal pour les zones sèches - (1995, 1996) ;
- Parlement européen, Résolution sur la stratégie forestière de l'Union européenne (31.1.97, JO C55, 24.2.97, p.22) ;
- Comité des Régions de l'Union européenne, Avis du 18.9.97 sur « Une politique pour l'agriculture de montagne en Europe », CdR (97)178, (1997) ;
- Chapitre Sylviculture de la Charte européenne des Régions de Montagne du Conseil de l'Europe (1995) ;
- Consultation Intergouvernementale Européenne sur le Développement durable des montagnes, Aviemore-Trento (1996) ;
- IFF II-III et IV (Forum Intergouvernemental sur les Forêts) ;
- Stratégie Forestière Européenne, Communication de la Commission COM(1998) 649 final du 18.11.1998 ;
- Règlement (CE) N° 1257/1999 du Conseil, du 17.5.1999, concernant le soutien au développement rural.

F Le contenu comparé des engagements ou initiatives liés aux États et à l'Union européenne montre des positions communes autour des questions liées à la conservation et à la gestion durable des ressources forestières en régions de montagne.

Engagements ou initiatives liés aux États et à l'Union européenne	Contenu / Recommandations
Chapitre 13, Agenda 21, UNCED	Gestion des écosystèmes fragiles, développement durable de la montagne : (a) Renforcement des connaissances sur l'écologie et le développement durable, (b) Promotion du développement intégré des bassins versants.
Résolution S4	Adaptation de la gestion des forêts de montagne aux nouvelles conditions d'environnement, richesse et fragilité écologique, risques naturels, eau, développement régional, pollution et changements climatiques, exploitation difficile et économie précaire, conflits, tourisme, évolution mal contrôlée, pression gibier, régénération : - prévenir les risques, - protéger le patrimoine, - se doter d'outils d'analyse pour une gestion patrimoniale, - améliorer la connaissance de tous les facteurs écologiques pour la gestion, - établir une cartographie écologique, - constituer une base de données internationale, - mieux comprendre les interactions eau/végétation/sol, - favoriser le génie biologique, - mettre en

	place des mécanismes de financement complémentaire, - proposer des méthodes d'analyse performantes et une palette d'options socio-techniques, - indices de stabilité, - seuil minimum de gestion de la stabilité, - programmes coordonnés de recherche, - échanges de personnel technique.
Action Theme 10, Stratégie Pan-européenne de la Diversité Biologique et Paysagère	Ecosystèmes de montagne : - élaborer un code de conduite pour la conservation de la biodiversité en montagne, - mettre en place des programmes-modèles de boisement, - évaluer des mesures de soutien au développement rural, - informer, - protéger, - promouvoir l'agriculture respectueuse de l'environnement.
Protocole Forêts de Montagne de la Convention Alpine	Protection contre les risques, fixation du carbone, équilibre climatique régional, purification de l'air, régulation des eaux, fonction récréative, source de matières premières renouvelables, de travail et de revenus, biodiversité, mesures communes transfrontalières : - gestion respectueuse, durable et proche de la nature, - régénération naturelle, espèces adaptées et autochtones, - prévention de l'érosion, - prise en compte des objectifs dans les politiques de réduction des polluants, du grand gibier, du pâturage en forêt, de récréation, d'exploitation du bois, prévention des incendies, formation du personnel, - participation des collectivités territoriales, - coopération internationale (échanges, évaluation, activités transfrontalières), - recherche, observation, formation et information.
Mémoires	<p>Italie : - mise en place des engagements internationaux (S4, UNCED Agenda 21, Convention Alpine), - politique économique globale de l'UE sur la base de projets régionaux-locaux de développement, - aides par unité de surface et par handicap spécifique à l'exploitation, - soutien à la pluriactivité, aux jeunes entrepreneurs, aux consortiums de gestion forestière, aux PME, aux investissements sur les produits typiques et primes, - développement intégré, - valorisation ressources endogènes, - maintien de la multifonctionnalité des forêts, - prévention des incendies, - crédits pour les infrastructures, - aide aux groupements de gestion et de commercialisation, - aide aux plans de gestion forestière, à l'assistance technique et à la communication.</p> <p>France : - nouvelle ampleur à la politique communautaire en faveur de la montagne, - conforter les mesures existantes et prévoir de nouvelles, - élargir les mesures à la forêt, aux filières, à la qualité des produits et des services, - approche fine des situations réelles des forêts de montagne, - incitation à l'exploitation du bois, - gestion des forêts de protection, - recherche sur les écosystèmes selon critères fixés par la S4 et la Convention Alpine, - développer la formation, - gestion et prévention des risques naturels.</p> <p>Autriche : - compensation des handicaps naturels avec évaluation individuelle et différenciation des aides par unité non administrative afin de donner plus d'importance à l'élément régional d'une politique intégrale de montagne, - rémunération améliorée et plus équilibrée des services multifonctionnels avec un montant de base pour les petites exploitations, échelonné selon la gravité des handicaps et des conditions sociales, avec élimination de la différenciation entre agriculteurs à temps plein et à temps partiel, - subventionner l'entretien de la forêt et l'utilisation de la biomasse pour l'énergie, - promotion du développement rural intégré avec un programme global communautaire en faveur des zones de montagne.</p> <p>Portugal : le mémorandum concerne les zones arides et semi-arides avec problèmes de vieillissement de la population, dégradation des sols et diminution des ressources hydriques.</p>
Parlement Européen	Résolution sur une Stratégie forestière de l'Union Européenne : - rappel à la Commission sur la nécessité d'action, mesures et financement concernant la protection de la valeur économique et biologique du patrimoine forestier et le renforcement du maintien de l'équilibre rural, avec une référence particulière aux problèmes des régions spécifiques, notamment les régions de montagne.

Conseil de l'Europe/Congrès des pouvoirs locaux et régionaux	Charte Européenne des Régions de montagne, Article 9, Sylviculture : - développement de la filière bois, - mise en valeur des forêts de montagne pour la production, - protection des forêts contre les catastrophes naturelles, - mise en place de programmes de prévention et de lutte contre les incendies, - programmes de reboisement en concertation avec les acteurs locaux, - contrôle des boisements naturels conséquence de l'abandon afin d'éviter la fermeture des paysages, - compensation des contraintes naturelles et écologiques et indemnisation de l'entretien des espaces.
Comité des Régions	Améliorer pour les régions de montagne le règlement 2080/92 vers la gestion des forêts de montagne et des forêts de protection, - viser une large utilisation de la biomasse dans la production d'énergie comme contribution au maintien de l'agriculture en montagne.
Consultation Intergouvernementale sur le Chapitre 13 , Agenda 21	Mise en valeur durable de la montagne en Europe ; - promouvoir la multifonctionnalité dans la gestion des forêts de montagne, - lier l'attribution des financements à la conservation de la qualité de l'environnement, - compenser les handicaps naturels et intégrer les externalités.
IFF II-III-IV	Forum Intergouvernemental sur les Forêts ; dans sa deuxième session, les participants ont souligné que les montagnes méritent une attention spéciale et ont demandé au Secrétariat, en vue de la troisième session, de préparer un document d'analyse d'options pour les zones de montagne (IFF II, II.d.8). L'analyse effectuée pour la troisième session et approuvée lors de la quatrième souligne en sept points principaux l'urgence de réhabiliter, d'améliorer les politiques, la coordination et les partenariats. Des propositions sont faites aux pays pour coopérer et coordonner leurs activités, fixer dans les programmes forestiers nationaux les objectifs de réhabilitation et gestion durable, s'engager dans la sensibilisation sur les rôles multiples de ces forêts.
Stratégie Forestière Européenne	Elle indique les désavantages de ces forêts dans la filière bois, les différentes fonctions remplies par les forêts dans les régions de montagne. Les lignes directrices portent sur la réalisation des engagements internationaux, la subsidiarité, l'accroissement de la compétitivité du bois, l'amélioration du potentiel d'emplois et de revenus et l'intégration entre protection et développement.
Règlement sur le développement rural	Des paiements sont prévus pour les propriétaires privés et les communes forestières dans l'art. 32, chapitre VIII (<i>voir en bas de ce paragraphe</i>).

Les positions prises par les États et par l'Union européenne convergent vers des objectifs et des actions majeurs :

Objectifs communs

- gestion et développement durables, intégrés et adaptés aux changements globaux,
- promotion de la multifonctionnalité et compensation des contraintes de gestion,
- renforcement des connaissances (écologiques et socio-économiques),
- prévention des risques,
- protection du patrimoine et conservation de la biodiversité,
- mise en place des engagements internationaux.

Actions communes

- élaboration de programmes d'information, de formation, de recherche,
- échange d'expériences et de personnel,
- identification de méthodes et d'outils d'analyse (options socio-techniques, cartographie, base de données),
- évaluation et promotion de mesures existantes et nouvelles,
- élaboration d'un code de conduite pour la conservation de la biodiversité.

D'ailleurs, un nombre significatif, d'organisations et d'institutions internationales ou nationales, représentant des intérêts variés et divers, témoigne d'une prise en compte spécifique du milieu montagnard en matière de ressources forestières ⁽³⁾.

⁽³⁾Parmi les autres et à titre indicatif, les suivantes sont à citer :

Initiatives institutionnelles :

- FAO/EFC, Groupe de Travail sur l'Aménagement des Bassins Versants de Montagne, Sessions biennales,
- le programme de l'Unesco l'Homme et la Biosphère-6, avec les recherches sur « l'Impact des activités humaines sur les écosystèmes de montagne et de toundra »,
- la Task Force de l'Union Internationale des Instituts de Recherche Forestière (IUFRO), lancée en 1997 et consacrée à la Forêt dans le Développement Durable de la Montagne.

Initiatives d'études et de recherches :

- le rapport de l'OCDE (1992) sur les défaillances du marché et des gouvernements dans la gestion de l'environnement,
- l'étude EUROFOR du Parlement européen de 1994,
- les activités de recherche et développement, ainsi que de concertation scientifique, soutenues par la Commission européenne, en particulier le Programme COST E3 « Les Forêts dans le Développement Rural »,
- le réseau de recherches de la Fondation Européenne des Sciences (ESF), lancé en 1997 sur « Biodiversité dans les Montagnes européennes »,
- l'initiative de collaboration IGBP (International Geosphere-Biosphere Programme) « Changement Global et Régions de Montagne ».

Rencontres :

- 1^{er} (St.Jean d'Arvey, France, 1996) et 2^{ème} (Trente, Italie, 1998), 3^{ème} (Iglis, Autriche, 2000) Colloque International « Un Projet européen pour la forêt de montagne »,
- Conférences (Cracovie, PL, 1995, Ljubljana, SLO, 1998) d'EUROMONTANA sur une nouvelle coopération pour les régions de montagne européennes,
- Séminaire du Centre Thématique européen sur le Land Cover en zones de montagne, Vienna (1996),
- Séminaire de l'Université de Karlstad, S, 1996 sur la cartographie et le remote sensing en zone de montagne,
- Congrès INTERPRÄVENT, régulièrement organisés sur les questions de prévention et de sécurité des bassins versants en montagne,
- Congrès de l'Institut de Recherche Nucléaire de Sofia, BL, 1997 sur l'observation de l'environnement dans les régions de montagne.

Programmes ad hoc :

- la Charte Européenne des Forêts des Collectivités Locales, Trente (1992),
 - le projet stratégique sur le Développement Durable des Pyrénées, issu des rencontres organisées en 1994 par l'Agence Régionale pour l'Environnement Midi-Pyrénées,
 - l'« Alpenländischer Wald », 1996, de la Confédération autrichienne des propriétaires forestiers.
-

Pour 2000, l'Europe et la communauté internationale sont mobilisées pour progresser dans la gestion durable des forêts de montagne grâce à de nouveaux instruments.

En Europe, le Règlement du Conseil de l'UE (CE) No 1257/1999 sur le Développement Rural inclut un Chapitre Sylviculture (VIII). Il prévoit un soutien aux propriétaires privés, aux communes, et à leurs associations, en vue de *“préservier et améliorer la stabilité écologique des forêts où les rôles de protection et écologique sont d'intérêt public et où les coûts d'entretien et d'amélioration dépassent les revenus de la sylviculture. Les paiements seront effectués aux bénéficiaires pour autant que les valeurs protectrices et écologiques soient assurées d'une manière durable et que les mesures à mettre en œuvre aient été fixées dans un contrat et que l'enveloppe financière y ait été précisée”*.

La Conférence Ministérielle sur la Protection des Forêts en Europe a adopté son Programme de Travail incluant le Plan d'Action Européen pour la Forêt de Montagne avec cinq actions principales :

- (i) poursuivre le bilan qui sera établi dans le premier Livre Blanc de la Forêt de Montagne en Europe avec une mise à jour et des Colloques tous les deux ans,
- (ii) établir un réseau de communication sur les politiques, les techniques, les recherches et la formation concernant la gestion durable des forêts de montagne,
- (iii) établir un réseau de sites témoins dans les pays pour l'application et le suivi des critères et indicateurs, ainsi que pour l'échange d'expériences entre pays,
- (iv) établir un référentiel de données socio-économiques et environnementales, alimenté par les pays et les sites du réseau respectant les critères et les indicateurs fixés à Lisbonne,
- (v) organiser des rencontres de formation entre représentants des pays, basées sur les décisions adoptées à Lisbonne, Helsinki et Strasbourg.

La communauté internationale a déclaré, lors d'une Assemblée Générale des Nations Unies, 2002 Année Internationale de la Montagne : des initiatives coordonnées relatives à la forêt sont attendues.

En vue de la préparation de cet événement majeur, le Mountain Forum vient de publier les actes de la première conférence électronique sur Les Communautés de Montagne, les Forêts et les Arbres, qui a réuni mille participants. L'IUFRO a réalisé un rapport général sur la Forêt dans le Développement Durable des Montagnes dans lequel 90 contributions du monde entier ont soulevé l'importance planétaire de ces forêts. Finalement, le premier Forum Mondial de la Montagne s'est tenu en France, du 5 au 12 juin 2000, afin d'offrir une opportunité de coopération et de sensibilisation sur les ressources et les communautés de montagne.

Observatoire Européen des Forêts de Montagne - OEFM European Observatory of Mountain Forests - EOMF

Les Thermes, 73230 Saint Jean d'Arvey (France)
É : +33 (0)4 79 28 42 03 Ê : +33 (0)4 79 28 40 58 E-mail: oe_fm@wanadoo.fr
Web <http://www.eomf.org>

Les auteurs :

Gérard BUTTOUD, France
Président du Comité Scientifique de l'OEFM

Filippo BRUN, Italie
Peter GLÜCK, Autriche
Martin PRICE, Royaume-Uni
Walter SCHÖNENBERGER, Suisse
Membres du Comité Scientifique de l'OEFM

Pier Carlo ZINGARI
Directeur de l'OEFM

Avec la collaboration technique de :

Christophe CHAUVIN, France
Rodolphe SCHLAEPFER, Suisse

Annexes :

Pier Carlo ZINGARI
Directeur de l'OEFM