



COMMISSION EUROPÉENNE

Bruxelles, le 1.3.2010
COM(2010)66 final

LIVRE VERT

**concernant la protection des forêts et l'information sur les forêts dans l'Union
européenne:
préparer les forêts au changement climatique**

SEC(2010)163 final

LIVRE VERT

concernant la protection des forêts et l'information sur les forêts dans l'Union européenne: préparer les forêts au changement climatique

1. INTRODUCTION

Ainsi que l'avait annoncé la Commission dans son Livre blanc intitulé «Adaptation au changement climatique: vers un cadre d'action européen»¹, l'objectif du présent livre vert est de lancer un débat, dans le cadre du plan d'action de l'Union européenne (UE) en faveur des forêts, sur les différentes approches possibles pour l'UE en ce qui concerne la protection des forêts et les systèmes d'information sur les forêts. Dans ses conclusions adoptées le 25 juin 2009 sur ce livre blanc, le Conseil souligne que le changement climatique a déjà produit et continuera de produire des effets, notamment sur les forêts. Comme ces effets auront des conséquences socioéconomiques et environnementales, il est important de s'y préparer dès à présent afin d'assurer la continuité de l'ensemble des services rendus par les forêts européennes dans des conditions climatiques changeantes.

En ce sens, la protection des forêts dans l'UE doit consister à garantir que les forêts continuent, à l'avenir, de remplir les fonctions socio-économiques, écologiques et de production qui sont les leurs.

En vertu du principe de subsidiarité, la politique forestière relève principalement de la compétence des États membres (EM)². Le rôle de l'UE se limite essentiellement à apporter une valeur ajoutée aux politiques et aux programmes forestiers nationaux au moyen des actions suivantes:

- surveillance des forêts de l'UE et communication éventuelle d'informations sur leur état de conservation,
- anticipation des évolutions globales et sensibilisation des EM aux nouveaux problèmes, et
- proposition, et éventuellement coordination et soutien, de mesures d'intervention rapide à l'échelle de l'UE.

Il convient donc d'axer le débat amorcé par le présent livre vert sur la mesure dans laquelle le changement climatique modifie la donne en matière de gestion et de protection des forêts en Europe et sur l'orientation à imprimer à la politique de l'UE pour accroître sa contribution aux initiatives des EM en la matière. Quels sont les problèmes? Comment l'UE peut-elle contribuer à les résoudre? Quelles informations supplémentaires sont-elles nécessaires?

¹ COM(2009) 147

² Article 5 du traité UE.

La nécessité de protéger les forêts et de les gérer d'une manière durable est reconnue au niveau international depuis l'adoption des principes de gestion forestière établis par la Conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement en 1992³. La convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) reconnaît l'importance des forêts dans le bilan gaz à effet de serre (GES) global, et la convention sur la diversité biologique (CDB⁴) traite de la diversité biologique des forêts au moyen d'un programme de travail élargi. La Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (UNCCD) reconnaît également l'importante contribution des forêts à la poursuite de ses objectifs.

Au niveau international, l'UE s'emploie à améliorer la protection des forêts à l'aide de son plan d'action intitulé «Application des réglementations forestières, gouvernance et échanges commerciaux»⁵ et d'une initiative visant à réduire les émissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts⁶, contribuant ainsi aux discussions sur l'après-2012 menées dans le cadre de la CCNUCC.

Au niveau paneuropéen, la Conférence ministérielle pour la protection des forêts en Europe (MCPFE)⁷ de 1993 a défini la gestion durable des forêts en ces termes: «Entretien et exploitation des forêts et des zones forestières d'une manière et à un rythme qui respectent leur biodiversité, leur productivité, leur capacité de régénération, leur vitalité et leur potentiel afin qu'elles puissent remplir, aujourd'hui et demain, leurs fonctions sur le plan écologique, économique et social au niveau local, national et mondial sans causer de dommages aux autres écosystèmes». Les conférences suivantes⁸ ont établi des recommandations sur la gestion durable et la protection des forêts, ainsi que des critères et des indicateurs pour la communication des données au niveau national. Tous les États membres de l'UE et la Commission ont ratifié les résolutions de la Conférence ministérielle confirmant que la gestion durable et multifonctionnelle des forêts est l'élément-clé de la politique forestière.

Au niveau de l'UE, la stratégie forestière pour l'Union européenne⁹ pose les principes applicables au secteur forestier dans l'UE - gestion durable et multifonctionnelle des forêts - et dresse la liste des processus existants au niveau international et des activités menées à l'échelle de l'UE dans ce domaine. Le plan d'action de l'Union européenne en faveur des forêts¹⁰ se fonde sur la stratégie forestière et sert d'instrument de coordination pour les activités et les politiques menées au niveau de l'UE dans le secteur forestier. Il vise, entre autres, à protéger et à renforcer de façon appropriée la biodiversité, le piégeage du carbone, l'intégrité, la santé et la résilience des écosystèmes forestiers à diverses échelles géographiques, car le bon fonctionnement des écosystèmes forestiers est essentiel au maintien des capacités de production. Il prévoit de travailler à la mise en place d'un système de surveillance des forêts et d'améliorer la protection des forêts dans l'UE.

³ Rapport de la CNUED (Rio de Janeiro, 1992), annexe III, 2 b.

⁴ <http://www.cbd.int/forest/pow.shtml>

⁵ COM (2003) 251 – Règlement (CE) n° 2173/2005 du Conseil

⁶ COM(2008) 645

⁷ <http://www.mcpfe.org>

⁸ MCPFE de Lisbonne (1998).

MCPFE de Vienne (2003).

⁹ Résolution du Conseil (JO C 56 du 26.2.1999, p. 1).

¹⁰ COM(2006) 302

Le présent livre vert:

- donne un aperçu de la situation générale et de l'importance que revêtent les forêts au niveau mondial;
- décrit les forêts de l'UE du point de vue de leurs caractéristiques et de leurs fonctions;
- énumère les principaux problèmes que le changement climatique entraîne pour les forêts de l'UE et qui risquent de porter atteinte aux services rendus par ces forêts;
- présente brièvement les instruments disponibles pour assurer la protection des forêts ainsi que les systèmes d'information sur les forêts déjà en place qui pourraient être utilisés pour tenter de résoudre les problèmes existants et pour contrôler leur incidence sur l'environnement et les effets des mesures appliquées.

Le présent document soulève en outre une série de questions à examiner dans le cadre de l'élaboration de solutions visant à garantir la protection des forêts et la communication d'informations à ce sujet dans l'Union européenne, dans un contexte climatique en mutation. Par leurs réponses, les institutions, les États membres et les citoyens de l'UE, ainsi que l'ensemble des parties intéressées, informeront et guideront la Commission dans sa réflexion sur les éventuelles actions supplémentaires à mener à l'échelle de l'UE pour mieux préparer les forêts européennes au changement climatique et pour favoriser l'accomplissement de leurs fonctions. Ces réponses pourront aussi alimenter le débat sur une éventuelle révision de la stratégie forestière de l'UE en ce qui concerne ses aspects liés au climat.

2. L'ÉTAT DES FORETS – LES FONCTIONS REMPLIES PAR LES FORETS

2.1. Qu'est-ce qu'une forêt?

Il n'existe pas de définition officielle de la notion de forêt qui soit commune à tous les EM, mais les définitions que proposent l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (CEE)¹¹ dans les évaluations des ressources forestières qu'elles effectuent régulièrement, ainsi que celle utilisée par la Conférence ministérielle sur la protection des forêts en Europe, constituent une bonne base pour mener une réflexion sur la protection des forêts.

«Forêt»: terres ayant un couvert arboré (ou une densité de peuplement) supérieur à 10 pour cent et une superficie supérieure à 0,5 hectare, où les arbres sont capables d'atteindre une hauteur minimum de 5 m à maturité in situ.

«Autres terres boisées»: terres ayant soit un couvert arboré (ou une densité de peuplement) de 5 à 10 pour cent d'arbres capables d'atteindre une hauteur d'au moins 5 m à maturité in situ, soit un couvert arboré (ou une densité de peuplement) de plus de 10 pour cent d'arbres d'une hauteur inférieure à 5 m à maturité in situ et d'arbustes et formations arbustives.

¹¹ <http://www.unece.org/timber/fra/definit.htm>

2.2. Couvert forestier

À travers le monde, la demande traditionnelle de terres, de produits du bois et d'énergie a supprimé une grande part du couvert forestier originel de la planète, principalement au XX^e siècle. Les forêts occupent désormais moins de 30 % de la surface terrestre et leur superficie ne cesse de diminuer¹². La déforestation qui sévit actuellement, le plus souvent dans les pays en développement, et les autres changements liés à l'utilisation des sols sont responsables aujourd'hui encore de près de 12 à 15 % des émissions mondiales de CO₂¹³.

À l'origine, le territoire européen était presque entièrement constitué de forêts. Depuis que l'homme s'y est établi, il a exercé une forte influence sur les forêts, dont il a progressivement modifié la superficie et la composition durant plusieurs milliers d'années¹⁴. Les forêts de l'UE sont désormais constituées en majorité de peuplements semi-naturels et de plantations d'essences indigènes ou introduites.

L'UE abrite actuellement 5 % des forêts mondiales et sa superficie forestière ne cesse de s'accroître depuis plus de soixante ans, à un rythme toutefois plus lent ces derniers temps. Les forêts et les autres terres boisées de l'UE occupent 155 millions ha et 21 millions ha, respectivement, totalisant ainsi plus de 42 % du territoire de l'UE¹⁵. La plupart des forêts de l'UE, y compris celles soumises à une exploitation continue, ont également enregistré une augmentation pour ce qui du volume du bois et des stocks de carbone, absorbant ainsi une partie du dioxyde de carbone rejeté dans l'atmosphère.

2.3. Services rendus par les forêts

Les forêts comptent parmi les écosystèmes terrestres qui présentent la plus grande diversité biologique. Dans les forêts saines et riches en biodiversité, cette complexité permet aux organismes et à leurs populations de s'adapter à un environnement en mutation et d'assurer la stabilité globale de l'écosystème¹⁶. Les forêts évoluent lentement: les arbres mettent des années à se régénérer, des décennies à croître, et il n'est pas toujours facile de déterminer l'utilisation finale de jeunes peuplements au moment de leur établissement.

Les forêts remplissent des fonctions sociales, économiques et environnementales multiples et interdépendantes, souvent simultanément et sur un même territoire. Pour préserver cette multifonctionnalité, il est essentiel de prévoir des méthodes de gestion équilibrées, qui reposent sur des informations adéquates en matière de forêt.

¹² Le taux de déforestation au niveau mondial est d'environ 13 Mio ha/an: voir <http://www.fao.org/docrep/009/a0400f/a0400f00.htm> pour obtenir des données actualisées.

¹³ G. R. van der Werf et al: *CO2 emissions from forest loss*, Nature Geoscience (2), 2009.

¹⁴ Falinski, J.-B.; Mortier, F., Revue forestière française XLVIII, 1996.

¹⁵ TBFRA 2000 - <http://www.unece.org/timber/fra/welcome.htm>.

¹⁶ SEC(2009)387, section 10.2 «Forests».

2.3.1. Fonctions socioéconomiques

2.3.1.1. La forêt: un secteur pourvoyeur d'emplois, de revenus et matières brutes pour l'industrie et pour le secteur des énergies renouvelables

Dans l'UE, le nombre des propriétaires forestiers est estimé à 16 millions¹⁷ et le secteur de l'exploitation forestière emploie directement quelque 350 000 personnes. La plupart des entreprises forestières tirent la quasi-totalité de leurs revenus de la production de bois. Les industries primaires de la filière bois produisent du bois scié, des panneaux à base de bois, de la pâte à papier et du bois de chauffage, ainsi que des copeaux et de l'écorce destinés à la production de bioénergie, totalisant ainsi plus de 2 millions d'emplois, souvent dans des petites et moyennes entreprises rurales, et un chiffre d'affaires de 300 Mrds EUR¹⁸. Le rapport EFSOS (Étude des perspectives du secteur forestier en Europe)¹⁹ recommande de renforcer l'attrait des emplois forestiers ainsi que les normes de sécurité applicables à ces emplois, et d'augmenter les possibilités de formation dans ce secteur.

Le secteur du bois se trouve en amont d'une importante chaîne de valeur, à laquelle participent, notamment, les secteurs de l'ameublement, de la construction, de l'imprimerie et du conditionnement. La part du secteur forestier dans le total de la valeur ajoutée de l'industrie manufacturière se monte à environ 8 %. Dans les zones rurales, ce secteur revêt une très grande importance économique, les forêts exploitées constituant le principal pourvoyeur de bois des industries primaires de la filière bois. Les matières brutes et les produits issus du bois, ainsi que les services forestiers, peuvent également contribuer sensiblement à la relance économique et à la «croissance verte» dans ces zones.

En Europe de l'Ouest, la production de bois destiné à l'industrie a connu une progression constante entre 1950 et 1990, puis s'est stabilisée jusqu'en 2000. Une telle évolution a pu se faire, malgré l'augmentation des coûts de transformation du bois de petite dimension et les changements auxquels le secteur de l'exploitation forestière a dû procéder, grâce au développement, dans les années 70 et 80 essentiellement²⁰, de nouvelles techniques de transformation et de fabrication, et par la suite, du fait de l'accroissement de l'activité de recyclage du papier²¹. L'Europe de l'Est a enregistré une évolution similaire, avec une stabilisation à partir de 1985.

Toutefois, malgré un contexte marqué par l'expansion des forêts et une augmentation des taux de stockage du carbone par hectare, le taux d'utilisation des forêts de l'UE, qui s'exprime par le rapport volumes abattus/accroissement, a globalement chuté entre 1950²² et le début du XXI^e siècle. Depuis lors, à la demande en hausse de produits à base de bois s'est ajoutée une demande liée à l'évolution du secteur des bioénergies.

¹⁷ <http://www.cepf-eu.org>

¹⁸ SEC(2009) 1111

¹⁹ <http://www.unece.org/timber/efsos/>

²⁰ <http://www.unece.org/timber/efsos/>

²¹ COM(2008) 113

²² Häglund, B.: *The role of European forests in welfare creation*, présentation STORA ENSO, 2003.

Il existe en Europe des possibilités d'exploiter davantage et de manière durable le bois tout en veillant à maintenir les autres services forestiers. Cependant, la nécessité de prendre en considération tous les aspects de la question - compétitivité des industries forestières, viabilité économique, fragmentation de la propriété forestière et organisation et motivation des propriétaires forestiers - relève du défi et exigera de nouveaux efforts en matière d'information.

Le fait d'atteindre l'objectif établissant à 20 % la part des énergies renouvelables qui a été fixé dans le paquet «Climat et énergie» de l'UE pourrait multiplier la demande totale de biomasse agricole et forestière par 2 ou 3²³ et permettre d'améliorer de manière substantielle l'efficacité de la production et de l'utilisation de la biomasse.

Les projections de la Commission économique des Nations unies pour l'Europe (CEE) et de la FAO²⁴ laissent penser qu'il pourrait y avoir un déséquilibre entre l'offre et la demande lorsqu'il s'agira de satisfaire à la fois les besoins actuels quant à l'utilisation des matières et les besoins extrapolés des énergies renouvelables, si la part du bois dans la composante biomasse de la fourniture totale d'énergies renouvelables demeure constante.

Dans un tel scénario, on a estimé²⁵ que, du fait de l'augmentation constante de la demande, le rapport volume abattu/accroissement net annuel pourrait, dans certains pays européens, dépasser temporairement le taux de 100 %, provoquant ainsi une diminution des réserves de bois sur pied après 2020. Même si un taux d'utilisation temporairement élevé ne constitue pas nécessairement une situation insoutenable, étant donné que la structure d'âge des forêts présente une asymétrie positive dans un grand nombre d'États membres, les forêts pourraient ne plus remplir le rôle de puits de carbone mais se transformer provisoirement en source de carbone. Relever les taux d'utilisation pourrait aussi contribuer à réduire l'instabilité des peuplements vieillissants, les effets de saturation dans les forêts anciennes et la vulnérabilisation des forêts aux incendies, aux tempêtes et aux ravageurs et, partant, permettre d'éviter que les forêts de l'UE se transforment en sources productrices de carbone.

Disposer en temps utile d'informations ciblées sera fondamental pour définir le rôle que le bois pourra jouer en tant que matière première à la fois pour l'industrie de la transformation du bois et pour la production d'énergie. Dans le cadre du scénario susmentionné, on ne pourra maintenir le niveau potentiel de l'offre durable de bois qu'à condition:

- de développer de nouvelles sources de provenance du bois au sein de l'UE, essentiellement en agrandissant la superficie consacrée à la culture et à la récolte du bois;
- d'exploiter le bois issu de sources existantes au sein de l'UE (forestières et non forestières), par exemple en intensifiant l'extraction du bois;
- d'accroître le rendement des activités de production et d'utilisation du bois;

²³ COM(2006) 848

²⁴ www.unece.org/timber/docs/dp/dp-41.pdf

²⁵ Hetsch S. et al (2008): *Wood resources availability and demands II -future wood flows in the forest and energy sector. European countries in 2010 and 2020*, Genève.

- d'augmenter les importations de bois brut.

Atteindre ces objectifs tout en maintenant, voire en améliorant, les autres services rendus par les forêts constituera de nouveaux défis à relever à différents niveaux dans le cadre de la gestion durable des forêts. En ce qui concerne l'adaptation des forêts au changement climatique, il pourrait s'agir notamment d'adopter des mesures de restructuration visant, par exemple, à modifier la composition des peuplements et à effectuer des coupes d'éclaircie plus souvent et plus tôt, selon les conditions locales.

Parallèlement aux produits du bois, les biens et services non ligneux génèrent dans certaines régions davantage de revenus que les ventes de bois²⁶. La Commission a étudié différentes méthodes innovantes d'évaluation des biens et services forestiers non marchands²⁷. Les principaux services non marchands concernent la protection de la biodiversité, les fonctions récréatives, le stockage du carbone et le fonctionnement des bassins hydrographiques, mais ils sont rarement rémunérés car souvent considérés comme des biens publics.

2.3.1.2. Les forêts, gardiennes des zones d'habitation et des infrastructures

Les forêts sont un élément essentiel du paysage européen. Nombre de zones de montagne en Europe seraient inhabitables si les forêts n'étaient pas là pour protéger les routes, les voies ferrées, les zones agricoles et des agglomérations entières contre les glissements de terrain, les coulées de boue, les éboulements rocheux et les avalanches. Ces forêts de protection nécessitent une gestion particulière qui leur permette de conserver une couverture végétale permanente. En Autriche, 19 % de la surface boisée totale ont été classés en «forêt de protection» au titre de la loi sur les forêts de 1975. Le code forestier français distingue plusieurs types de forêts de protection: *les «forêts de montagne», les «forêts alluviales», les «forêts périurbaines» et les «forêts littorales».*

Les forêts gérées à des fins récréatives (y compris celles, rarement marchandes, que sont la chasse, les loisirs, la qualité des paysages, la cueillette de baies et de champignons, etc.) donnent de la valeur aux constructions avoisinantes, favorisent le tourisme, contribuent à la santé et au bien-être et sont partie intégrante du patrimoine culturel européen.

2.3.2. Fonctions environnementales – services écosystémiques

2.3.2.1. Protection des sols

Les forêts participent à la préservation des paysages et de la fertilité des sols. Elles préviennent l'érosion des sols et la désertification, surtout en montagne et dans les zones semi-arides, principalement en limitant le ruissellement et en réduisant la vitesse du vent. Elles enrichissent et augmentent la profondeur²⁸ des sols sur lesquels elles croissent grâce aux racines fines et à celles plus grossières de leurs arbres, qui accélèrent l'altération des roches, principale source de la matière organique,

²⁶ MCPFE, *State of Europe's forests 2007*.

²⁷ http://ec.europa.eu/agriculture/analysis/external/forest_products

²⁸ Le taux de matière organique du sol va de 0,71 % pour les terres agricoles arides à 6,65 % pour les zones humides (Vallejo, R. et al (2005) MMA – Espagne).

contribuant ainsi à assurer la fertilité et la productivité des sols et le stockage du carbone. Cette fonction est renforcée par les travaux de boisement et de reboisement qui visent à augmenter la superficie boisée, ainsi que par la régénération naturelle, l'augmentation du pourcentage de forêts mixtes et l'utilisation de machines forestières de récolte respectueuses des sols. Au contraire, les mesures d'intensification telles que le raccourcissement des cycles de rotation et l'utilisation des résidus d'abattage, des souches et des racines peuvent dégrader et appauvrir les sols et augmenter les émissions de gaz à effets de serre dans certaines conditions topographiques²⁹ et selon la situation locale.

2.3.2.2. Régulation des approvisionnements en eau

Les forêts jouent un rôle essentiel dans la rétention, la purification et la libération de l'eau qui alimente les eaux de surface et les aquifères souterrains. Leur fonction de purification, y compris celle qu'exercent les sols forestiers³⁰, consiste notamment dans la décomposition ou l'absorption de la plupart des polluants atmosphériques transportés par la pluie. Leurs sols retiennent de grandes quantités d'eau et limitent ainsi les risques d'inondation. De nombreux États membres exploitent la fonction régulatrice de l'eau qu'exercent les forêts pour fournir de l'eau potable. En Belgique, l'eau des forêts ardennaises est la principale source d'approvisionnement en eau pour Bruxelles et la Flandre. En Allemagne, deux tiers des «*Wasserschutzgebiete*»³¹ pour le prélèvement d'eau potable de grande qualité se trouvent sous le couvert forestier. En Espagne, les forêts situées en amont des bassins fluviaux, parce qu'elles peuvent améliorer la qualité de l'eau, se sont vu attribuer un statut de conservation particulier.

2.3.2.3. Préservation de la biodiversité

Les forêts sont une composante essentielle de la nature en Europe et constituent l'habitat du plus grand nombre de vertébrés sur le continent. Plusieurs essences dominantes (par exemple, le hêtre européen et le chêne vert) ne sont quasiment présentes qu'en Europe et confèrent à ses forêts leur spécificité. Des milliers d'espèces d'insectes et d'invertébrés, tout comme de nombreuses plantes, vivent exclusivement dans des habitats forestiers principalement constitués de ces essences. La préservation de la biodiversité (de la diversité génétique à la diversité des paysages) accroît la capacité de résistance et d'adaptation des forêts³². Les types d'habitats forestiers désignés en tant que sites Natura 2000 représentent plus de 14 millions ha, soit près de 20 % de la totalité de la partie terrestre du réseau Natura 2000.

Les forêts non perturbées par l'intervention humaine^{33,34} occupent environ 9 millions ha, soit à peu près 5 % de la superficie forestière totale de l'Espace économique européen³⁵. Ces habitats forestiers sont à l'origine d'un grand nombre de plantes cultivées, de fruits sauvages et de médicaments employés aujourd'hui; c'est

²⁹ <http://www.forestry.gov.uk/website/forestresearch.nsf/ByUnique/INFD-623HXH>

³⁰ Rapport 8/2009 de l'AEE

³¹ «*Wasserschutzgebiete*» (zones de protection des eaux), Bayerischer Agrarbericht 2008.

³² http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/nat2000/n2kforest_en.pdf

³³ TBFRA 2000-<http://www.unece.org/trade/timber/fra/welcome.htm>.

³⁴ MCPFE, *State of Europe's Forests 2007*.

³⁵ États membres de l'UE, Islande, Norvège, Suisse, Liechtenstein et Turquie.

pourquoi il est essentiel qu'ils continuent de remplir cette fonction pour les générations à venir. Les forêts de l'Europe du Sud-Est, du bouclier fénno-scandinave et de la Baltique sont le repaire de grands carnivores comme le loup, l'ours et le lynx, des espèces qui ont quasiment disparu dans le reste de l'UE.

Par comparaison avec l'absence totale de gestion, une gestion active des forêts peut créer des structures d'habitat plus variées en reproduisant des perturbations naturelles, favorisant ainsi une plus grande diversité des espèces³⁶.

Il ressort de la récente évaluation de l'état de conservation des espèces et des types d'habitats européens les plus vulnérables protégés par la directive «Habitats»³⁷ effectuée par la Commission que les types d'habitats «formations herbeuses», «zones humides» et «côtiers» subissent la plus forte pression, tandis qu'un tiers des habitats forestiers d'intérêt communautaire³⁸ sont dans un état de conservation favorable. Cette situation est toutefois variable d'une région à une autre et aucune tendance générale ne ressort clairement. Un rapport sur l'objectif que s'est fixé l'UE en matière de biodiversité pour 2010 indique que certaines populations d'oiseaux forestiers, autrefois en déclin, sont actuellement stables et que le volume de bois mort demeure en dessous du niveau optimal, du point de vue de la biodiversité, dans la plupart des pays d'Europe³⁹. Il convient également de noter que certaines des menaces qui pèsent sur la diversité biologique des forêts peuvent venir d'autres secteurs que celui de la foresterie.

La surveillance de la diversité biologique des forêts qui a été effectuée récemment au niveau de l'UE⁴⁰ a permis de définir une situation de référence assortie de données harmonisées et comparables sur la richesse des essences, sur la structure des peuplements, sur les types de forêts, sur le bois mort et sur le couvert végétal. D'après les résultats obtenus, la plupart des forêts soumises à une surveillance ont entre 60 et 80 ans et sont majoritairement composées d'une à deux essences, parfois de plus de dix espèces. Il convient toutefois de garder à l'esprit que la biodiversité en général ne dépend pas uniquement des essences forestières, mais également de la structure des peuplements et des conditions de luminosité qui en résultent.

2.3.3. *Le rôle des forêts dans la régulation du climat*

2.3.3.1. Puits et sources de carbone

La forêt joue un rôle fondamental dans le cycle global du carbone du fait de sa capacité d'absorber le CO₂ de l'atmosphère et de l'emmagasiner dans sa biomasse et dans son sol, tel un puits. Sa croissance neutralise l'augmentation des concentrations de GES dans l'atmosphère. Au contraire, la dégradation des forêts et/ou leur conversion à d'autres usages peuvent entraîner des émissions massives de GES liées aux incendies, à la décomposition de la biomasse ou à la minéralisation de la matière organique des sols et transformer ainsi les forêts en source de CO₂.

³⁶ Tomialojc and Wesolowski (2000). *Biogeography ecology and forest bird communities*.

³⁷ COM(2009) 358

³⁸ Rapport 2009 établi conformément à l'article 17 de la directive «Habitats» - <http://ec.europa.eu/environment/nature/>

³⁹ Rapport n° 4/2009 de l'AEE.

⁴⁰ Projet BioSoil / «Forest Focus».

Les inventaires forestiers nationaux (IFN) constituent les premières sources d'information à consulter pour établir si une forêt est un puits ou une source de carbone. Actuellement, les IFN indiquent que l'accroissement des peuplements forestiers dans l'UE est supérieur au volume de coupe. Dans cette situation, les forêts de l'UE emmagasinent du carbone, et le «sol forestier» remplit donc pour l'instant la fonction de puits net de carbone⁴¹. Il absorbe environ 0,5 Gt de CO₂/an, le volume des émissions industrielles de GES de l'UE-27 se montant, pour sa part, à 5 Gt de CO₂/an⁴². Toutefois, les effets combinés du changement climatique (qui se manifeste, par exemple, par une augmentation du nombre et de la gravité des tempêtes⁴³), la prédominance de peuplements anciens et une augmentation possible et inattendue de la récolte de bois pourraient modifier cette capacité de stockage.

Dans ce contexte, il est important que les forêts puissent fournir de l'énergie et des matières renouvelables propres à remplacer les produits et les sources d'énergie à forte teneur en carbone. Si le bois sur pied et les produits du bois emmagasinent davantage de carbone et que l'on utilise moins de combustibles fossiles, les émissions de GES dans l'atmosphère s'en trouveront diminuées.

À long terme, une stratégie de gestion durable des forêts visant à maintenir ou à accroître les stocks de carbone forestiers tout en assurant un rendement annuel de bois, de fibres ou d'énergie forestière produits selon des procédés durables aura les effets les plus sensibles sur le long terme⁴⁴.

2.3.3.2. Régulation du climat local et régional

L'évapotranspiration de l'ensemble de la végétation correspond à environ 2/3 de la quantité totale d'eau transférée du sol vers l'atmosphère⁴⁵. Les forêts emmagasinent et libèrent, par évaporation, d'énormes quantités d'eau, complétant ainsi le flux d'humidité qui circule des océans vers les terres⁴⁶. Les forêts exercent donc une fonction très importante dans la circulation de l'air et dans le cycle de l'eau⁴⁷ sur la terre et peuvent même jouer un rôle dans l'atténuation des problèmes régionaux liés au climat, à la désertification et à la sécurité de l'approvisionnement en eau.

La déforestation influence directement le régime des vents et le climat, au niveau local et planétaire, en modifiant le cycle de l'eau. Cependant, dans certaines zones arides, les forêts peuvent aussi accroître les déficits hydriques du fait d'une évapotranspiration plus marquée que celle d'autres types de végétation. C'est particulièrement vrai dans le cas des essences forestières à croissance rapide grandes consommatrices d'eau et des variétés plantées sur des sites inappropriés⁴⁸.

⁴¹ Ciais, P. et al. (2008): <http://www.nature.com/ngeo/journal/v1/n7/full/ngeo233.html>.

⁴² Inventaire annuel 1990-2007 des gaz à effet de serre de la Communauté européenne et rapport d'inventaire 2009.

⁴³ Lindroth, A. et al dans *Global Change Biology* 2009-15.

⁴⁴ <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg3/ar4-wg3-chapter9.pdf>

⁴⁵ Menenti, M.; Verstraete, M; Peltoniemi, J. (2000): *Observing land from space: science, customers, and technology*. Kluwer Academic.

⁴⁶ Makarieva, A. et al.: «Precipitation on land versus distance from the ocean: Evidence for a forest pump of atmospheric moisture», dans: *Ecological Complexity*, Volume 6, Numéro 3, 09/2009.

⁴⁷ Murdiyarso, D.; Sheil, D.: «How Forests Attract Rain: An Examination of a New Hypothesis», dans *BioScience* 59, 2009.

⁴⁸ <http://melbournecatchments.org>

Les informations relatives à l'influence des forêts sur les régimes climatiques qui sont actuellement disponibles concernent moins l'Europe que l'ensemble du monde. Il conviendrait donc d'effectuer des études sur ce phénomène en Europe. Quoiqu'il en soit, sans une observation sur le long terme, il ne sera pas possible de déterminer quels aspects des changements observés sont dus au changement climatique.

Question n° 1:

Pensez-vous qu'il faille prêter davantage attention au maintien, à l'équilibre et au renforcement des services rendus par les forêts? Dans l'affirmative, doit-on agir au niveau de l'UE, au niveau national ou à un autre niveau? Comment faut-il procéder?

3. LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LES FORÊTS

Les forêts se sont développées au cours des millénaires dans un climat naturellement changeant. Comme cette évolution se faisait lentement et que l'environnement naturel présentait peu d'obstacles, les espèces et les communautés pouvaient s'adapter et évoluer plus facilement⁴⁹. La gestion forestière de l'UE consiste, pour l'essentiel, à exploiter des forêts qui sont bien adaptées aux conditions de culture locales. Cependant, la rapidité avec laquelle se produisent les changements climatiques induits par l'homme a maintenant raison de la capacité naturelle d'adaptation des écosystèmes. La température augmente à un rythme sans précédent. La fragmentation du paysage, une composition et une structure forestières souvent simplifiées, ainsi que les pressions que représentent le dépérissement des forêts, l'apparition de nouveaux parasites et les phénomènes de tempête sont telles qu'il est désormais beaucoup plus difficile pour les forêts de s'adapter de manière autonome. Il est donc fort probable qu'il soit nécessaire de faire davantage intervenir l'homme en ce qui concerne la sélection des essences et les techniques de gestion pour maintenir un couvert forestier viable et assurer la continuité de l'ensemble des services rendus par les forêts. À moyen terme, il est possible que certaines régions connaissent des conditions plus favorables à la croissance des forêts.

Les températures moyennes en Europe ont augmenté de près de 1 °C⁵⁰ au cours du siècle dernier et devraient continuer de s'élever pour gagner encore 2 °C d'ici à 2100, selon le scénario le plus optimiste. Un changement d'une telle amplitude correspond à l'écart de température optimale existant entre des types de forêts aussi différents que la forêt d'épicéas et la forêt de hêtres ou la forêt de hêtre et la forêt de chênes. Des régions entières ne seront donc plus totalement adaptées à certains types de forêts, ce qui provoquera des changements dans la répartition naturelle des espèces et dans la croissance des peuplements existants. De plus, on prévoit que les phénomènes extrêmes (tempêtes, incendies de forêt, sécheresses et vagues de chaleur) se feront beaucoup plus fréquents⁵¹ et/ou plus graves.

⁴⁹ Certains phénomènes naturels, tels que la glaciation, ont parfois provoqué des changements plus brusques dans la présence et la distribution des espèces.

⁵⁰ Quatrième rapport d'évaluation du GIEC, groupe de travail I www.ipcc.ch.

⁵¹ <http://www.fao.org/docrep/011/i0670e/i0670e10.htm>

La capacité des forêts d'exercer leurs fonctions a toujours été menacée par différents risques naturels, indépendamment du changement climatique. S'il est évident que, d'une manière générale, le changement climatique exacerbe ces risques, on ne peut toutefois évaluer avec précision le niveau d'incidence de l'effet du seul changement climatique par une comparaison avec des données historiques. Pour cette raison, les effets produits sur les services forestiers par des facteurs endémiques et par le changement climatique sont examinés globalement.

3.1. Modification des conditions environnementales et dépérissement des forêts

Dans l'ensemble, les projections à moyen terme concernant les effets nets du changement climatique sur les populations des espèces forestières de l'UE sont complexes⁵².

Dans l'Europe du Nord-Ouest, où les ressources en eau sont généralement moins limitatives, les taux de croissance peuvent augmenter sous l'effet conjugué de la hausse des niveaux de dioxyde de carbone dans l'atmosphère, de l'allongement de la période de végétation et de la disponibilité accrue des éléments fertilisants dus aux dépôts atmosphériques et à une plus grande minéralisation des sols.

Dans l'Europe du Sud, où la disponibilité des ressources en eau est un facteur critique, la multiplication des sécheresses estivales pourrait entraîner une diminution de la productivité et de la résistance. À la suite des périodes de sécheresse et des vagues de chaleur survenues au cours des dernières décennies, on a pu observer, dans les pays méditerranéens, une diminution du couvert forestier, caractérisée par un dépérissement des forêts et par la disparition de plusieurs espèces de pin et de chêne⁵³, phénomènes généralement attribués à des conditions climatiques plus sèches et plus chaudes⁵⁴ et souvent associés à des facteurs biotiques (insectes nuisibles et maladies).

Les projections à plus long terme sont plus incertaines et dépendent de la résistance des types de forêts et des essences forestières concernés durant les périodes hivernales et estivales. À titre d'exemple, la superficie perdue de l'habitat alpin de basse altitude favorable au pin cembro serait 2,4 fois supérieure à la superficie gagnée par le déplacement de la répartition de cette espèce vers des altitudes plus élevées⁵⁵.

Le changement climatique risque également d'avoir les conséquences suivantes⁵⁶:

- ampleur accrue des dommages causés par des organismes pathogènes et des parasites forestiers;
- nouvelles infestations exotiques causées par des organismes introduits par l'homme ou ayant migré naturellement;

⁵² Rapport n° 4/2008 de l'AEE / SEC(2009)387

⁵³ Colinas, C.; De Dios, V.; Fischer, Ch.: Vol. 33, n° 1, 1/2007.

⁵⁴ Gonzales, C (2008): *Analysis of the oak decline in Spain La seca*. Thesis, SLU Uppsala

⁵⁵ Casalegno, S. et al., 2010 *Forest Ecology and Management* (en cours de publication).

⁵⁶ BOKU, EFI, IAFS, INRA (2008): *Impacts of Climate Change on European forests and options for adaptation*.

– modification des dynamiques de population.

3.2. Tempêtes destructrices

Les séries chronologiques relatives aux dommages causés par les tempêtes dans l'UE sont fragmentaires; de nouvelles investigations devront donc être menées pour permettre une analyse adéquate des risques auxquels est exposé le secteur forestier. Au cours des dix dernières années, l'Europe a toutefois été touchée plus fréquemment par des tempêtes sévères et destructrices. Les tempêtes sont devenues le principal facteur de destruction dans l'Europe tempérée, et les pertes liées à ces tempêtes représentent désormais plus de 50 % de l'ensemble des dommages causés aux forêts⁵⁷. En janvier 2005, une tempête sévère («Gudrun») s'est abattue sur l'Europe du Nord, mettant à terre et endommageant un volume de bois (75 millions m³) quasiment équivalent à la récolte d'une année entière dans l'ensemble de la Suède. En 2007, la tempête «Kyrill» a provoqué des dégâts considérables dans les plaines de l'Europe du Nord-Ouest. En janvier 2009, une autre forte tempête («Klaus») a détruit d'immenses superficies de plantations forestières dans le sud-est de la France et dans le nord de l'Espagne.

Outre les effets négatifs qu'elles produisent sur l'environnement, ces tempêtes ont aussi des conséquences économiques et sociales en ce sens qu'elles entraînent la mobilisation de quantités considérables de bois provenant d'arbres tombés à terre, souvent brisés, fendus ou déracinés et en réduisent la valeur commerciale. Pour limiter les pertes et accroître les possibilités de vente, le bois doit être débité sans délai; cela permet également de réduire le risque que le bois subisse en plus des attaques d'insectes ou de champignons, qu'il ne sèche pas de manière uniforme, etc.

S'il est vrai qu'à une petite échelle, les opérations de récupération peuvent temporairement créer des possibilités d'emploi au niveau local, les dommages causés par des tempêtes de grande ampleur imposent généralement de réaffecter du personnel à la planification, à la récolte, au transport, à la commercialisation et au stockage de grandes quantités de bois. Cela perturbe non seulement les marchés de certaines catégories de bois, mais également les opérations forestières qui avaient été programmées. Enfin, les dommages dus aux tempêtes peuvent aussi occasionner des frais importants liés à l'entretien et la réparation des infrastructures routières et écologiques.

3.3. Grands incendies

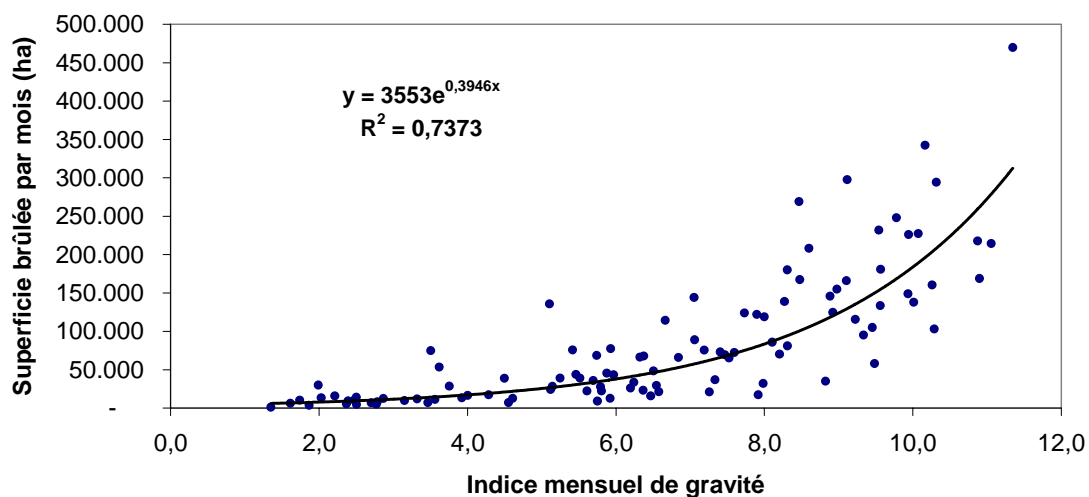
On s'attend à ce que le changement climatique se traduise, notamment dans l'Europe du Sud, par des sécheresses plus fréquentes, par une élévation des températures et par la multiplication des phénomènes de vent. Cet ensemble de facteurs aura pour effet d'augmenter le degré de probabilité et de gravité des incendies, comme l'indique le graphique ci-dessous, qui établit une forte corrélation entre les superficies moyennes brûlées et l'indice de gravité mensuel (*Monthly fire danger severity rating, MSR*)⁵⁸

⁵⁷ Lindner et al. 2008 http://ec.europa.eu/agriculture/analysis/external/euro_forests/full_report_en.pdf

⁵⁸ L'indice de gravité mensuel exprime le risque d'incendie calculé sur la base des conditions météorologiques.

dans les États membres exposés⁵⁹. Cela signifie que les futures conditions météorologiques qui prévaudront dans la région méditerranéenne de l'UE entraîneront probablement un accroissement des risques d'incendie et, partant, des superficies brûlées.

Superficie brûlée comparée à l'indice mensuel de gravité dans les EM riverains de la Méditerranée (juin à octobre 1985-2005)



Actuellement, 500 000 ha de forêts en moyenne partent en fumée chaque année dans l'UE, entraînant des émissions de CO₂, d'autres gaz et de particules associées⁶⁰. Les États membres les plus touchés enregistrent chaque année plus de 50 000 incendies, même si ce nombre a diminué au cours des dix dernières années par rapport aux décennies précédentes.

L'augmentation des risques d'incendie de forêt et l'ampleur de ces feux se sont traduites par l'embrasement de superficies immenses au Portugal en 2003 (plus de 400 000 ha) et en 2005, et en Espagne, en 1985, en 1989 et en 1994. En Grèce, en 2007, lorsque les températures ont atteint 46 °C, cinq incendies de grande ampleur ont détruit 170 000 ha dans la seule région du Péloponnèse.

En plus de provoquer des pertes humaines et des dommages matériels et de diminuer la fertilité des sols par la destruction de la matière organique, les grands incendies compromettent la préservation de la biodiversité. Au moins 30 % de la superficie brûlée⁶¹ au cours de l'été 2009 se trouvaient sur des sites du réseau Natura 2000 en Bulgarie, en France, en Grèce, en Italie, au Portugal, en Espagne et en Suède. Pour les forêts gravement touchées des sites Natura 2000, le rétablissement des conditions antérieures aux incendies relève du défi, notamment du point de vue de la biodiversité.

⁵⁹ Centre commun de recherche – IES: *European Forest Fire Information System, Forest fires in Europe* 2008

⁶⁰ Westerling, A.L. et al: dans: *Science*, Vol. 313. n° 5789 (08/2006).

⁶¹ Bulletin d'information de l'EFFIS, septembre 2009.

L'UE et les EM ont déployé des efforts importants en ce qui concerne la prévention des incendies de forêt et ont centré leur action sur la formation, la recherche, la sensibilisation et la prévention structurelle. Avec le changement climatique, ils devront consentir de nouveaux efforts dans ce domaine. La corrélation entre une gestion forestière active et la réduction des risques d'incendie est nette: le bon fonctionnement du marché des bioénergies – souvent perturbé par l'absence de gestion adaptée du fait de la fragmentation de la propriété forestière - pourrait contribuer de manière significative à la prévention des incendies en ce sens qu'il créerait une incitation économique à éliminer la biomasse qui alimente actuellement les incendies dans les forêts abandonnées.

3.4. Incidence sur les services rendus par les forêts

Dans ses conclusions sur le récent Livre blanc de la Commission intitulé «Adaptation au changement climatique: vers un cadre d'action européen», le Conseil a insisté sur la nécessité d'intégrer l'adaptation dans tous les domaines d'action pertinents en améliorant la résilience des forêts, entre autres. Il a également souligné qu'il était important d'affiner l'évaluation des effets du changement climatique dans l'ensemble des secteurs concernés et a reconnu la fonction de la gestion forestière durable dans la réduction de la vulnérabilité des forêts au changement climatique.

Dans ce document, le Conseil prend également acte du rapport 2009⁶² de l'Union internationale des instituts de recherches forestières, dans lequel il est écrit que les changements climatiques qui se sont produits au cours de la deuxième moitié du XX^e siècle ont déjà mis à mal les écosystèmes forestiers et qu'ils auront à l'avenir des effets encore plus marqués. Les services rendus par les forêts en ce qui concerne la régulation du carbone risquent d'être totalement annihilés, à moins d'une réduction sensible des émissions de carbone actuelles; la perte de ces services entraînerait la libération de quantités considérables de carbone dans l'atmosphère et, partant, aggraverait ces changements climatiques.

Les effets combinés des changements climatiques sur les forêts, dont la modification des conditions environnementales, le dépérissement des forêts, les tempêtes et les incendies, se feront sentir à travers l'Europe entière, de manière toutefois plus ou moins marquée selon les régions, avec des répercussions sur les fonctions socioéconomiques et environnementales. Il est probable que les problèmes que l'on associe aujourd'hui à certaines régions en particulier s'étendent au-delà de leur terrain d'action traditionnel, comme c'est déjà le cas pour les incendies et les tempêtes. Cette dimension européenne de plus en plus marquée⁶³ soulève des questions sur la meilleure manière dont l'UE pourrait contribuer à garantir la continuité des services rendus par les forêts.

⁶² «*Making forests fit for Climate Change, a global view of climate-change impacts on forests and people and options for adaptation*», 2009.

⁶³ Winkel, G. et al (2009): http://ec.europa.eu/environment/forests/pdf/ifp_ecologic_report.pdf

Question n° 2:

- Dans quelle mesure les forêts et le secteur forestier de l'UE sont-ils prêts à faire face à la nature et à l'ampleur des problèmes que pose le changement climatique?

- Certaines régions particulières, certains pays sont-ils davantage exposés/vulnérables aux effets du changement climatique? Quelles sources d'information consulteriez-vous pour fonder votre réponse?

- Considérez-vous comme nécessaire que l'UE adopte rapidement des mesures pour garantir la continuité des fonctions exercées par les forêts?

- Quelle valeur ajoutée l'UE pourrait-elle apporter aux efforts consentis par les EM?

4. INSTRUMENTS DISPONIBLES AU SERVICE DE LA PROTECTION DES FORETS

Les EM ont aujourd'hui de nombreux instruments à leur disposition pour assurer la protection des forêts. Les principes de la MCPFE, la législation pertinente des EM et de l'UE, les systèmes d'information sur les forêts et les pratiques de gestion forestière durable sur le terrain peuvent contribuer à y parvenir. De même, le comité forestier permanent, le groupe consultatif «Forêts, y inclus liège», le comité consultatif des industries primaires de la filière bois et le groupe d'experts sur les incendies de forêt, qui sont présidés par la Commission, donnent régulièrement l'occasion aux parties intéressées, aux EM et à la Commission d'échanger leurs points de vue.

4.1. Stratégies nationales pour l'utilisation et la gestion des forêts

Il existe dans tous les EM de l'UE une législation nationale (et parfois régionale) sur la gestion des forêts, qui va de la législation forestière proprement dite aux dispositions forestières prévues dans d'autres réglementations.

Les instruments dont disposent généralement les différents pays ou régions de l'UE sont les suivants:

- programmes forestiers nationaux;
- normes opérationnelles dans le secteur forestier;
- inventaires forestiers nationaux (IFN) complets et systématiques;
- systèmes de registre cadastral, instrument important pour développer les fonctions économiques et sociales des forêts et pour limiter leur conversion illégale;
- cartographie des fonctions exercées par les forêts et planification paysagère et régionale associée;
- obligations en matière de gestion forestière, tels que les plans de gestion et, dans certains cas, obligations de gestion particulières liées à certains services forestiers;

- obligations en matière de production et d'utilisation de matériels de multiplication;
- plans d'action nationaux au titre de la CBD ou de l'UNCCD;
- mesures de soutien en faveur des propriétaires forestiers privés et de leurs associations;
- dispositions légales et mesures incitatives visant à limiter la fragmentation de la propriété forestière, accompagnées dans certains cas de mesures d'encouragement à la coopération entre propriétaires de forêts;
- régimes d'octroi de licences qui subordonnent la récolte du bois à l'approbation des autorités compétentes;
- restrictions applicables à la conversion des forêts à d'autres usages.

Les instruments précités sont contraignants dans certains cas et facultatifs dans d'autres.

4.2. Stratégies de l'UE pour l'utilisation et la gestion des forêts

En plus de la stratégie forestière pour l'Union européenne, du plan d'action de l'Union européenne en faveur des forêts et de la communication sur une filière bois innovatrice et durable dans l'UE⁶⁴, qui constituent les seuls instruments stratégiques de l'UE portant exclusivement sur les forêts, plusieurs autres mesures mises en place par l'UE présentent un certain intérêt, même si elles ne sont pas directement liées aux forêts et à la foresterie. Un grand nombre des actions clés du plan d'action de l'UE en faveur des forêts renvoient à ces mesures, lesquelles sont énumérées ci-après:

- Dans le réseau Natura 2000, les habitats forestiers constituent près de 20 % des sites terrestres désignés.
- Dans la politique de l'UE en matière de climat, il est admis que pour atteindre l'ensemble des objectifs qui ont été fixés dans ce domaine, tous les secteurs, y compris l'utilisation des terres, le changement d'affectation des terres et la foresterie, doivent apporter leur contribution⁶⁵. La décision relative à la répartition de l'effort⁶⁶ et la directive établissant un système d'échange de quotas d'émission⁶⁷ prévoient l'évaluation par la Commission des options visant à intégrer l'utilisation des terres, le changement d'affectation des terres et la foresterie dans l'engagement de réduction des gaz à effet de serre pris par l'UE.
- Le règlement sur le développement rural (2007-2013⁶⁸), principal instrument de financement des mesures forestières, prévoit des dispositions en ce qui concerne le cofinancement des activités de boisement, les paiements destinés aux zones relevant de Natura 2000, la prévention et la restauration et les autres mesures

⁶⁴ COM(2008) 113

⁶⁵ COM (2007) 2 et COM (2005) 35

⁶⁶ Décision n° 406/2009/CE

⁶⁷ Directive 2009/29/CE

⁶⁸ Règlement (CE) n° 1698/2005 du Conseil.

environnementales forestières, ainsi qu'un large éventail d'investissements dans la gestion forestière et dans la transformation du bois.

Les mesures liées à la prestation de services de conseil à l'intention des propriétaires de forêts contribuent à promouvoir l'utilisation durable des forêts, à sensibiliser davantage au changement climatique, à encourager les mesures d'atténuation et à aider ces propriétaires à appliquer les mesures d'adaptation.

Le mécanisme de conditionnalité peut également influencer sur la gestion forestière, en particulier depuis la modification apportée par le «Bilan de santé» qui a consisté à élargir le champ des bonnes conditions agricoles et environnementales à la gestion de l'eau, avec l'adoption d'une nouvelle norme relative à la création de bandes tampons le long des cours d'eau, qui deviendra obligatoire au plus tard en 2012. Des bandes tampons boisées pourront être créés ou maintenues en application de cette mesure.

- La directive relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables⁶⁹ impose à l'UE d'atteindre un objectif établissant à 20 % la part des énergies renouvelables d'ici à 2020, avec comme principale composante la biomasse (agricole et forestière et déchets) destinée à produire de la chaleur et de l'électricité ou à servir de carburant pour les transports.
- Le Plan d'action pour une consommation et une production durables et pour une politique industrielle durable a pour objectif d'améliorer les performances énergétiques et environnementales des produits. La politique de l'UE en matière de marchés publics écologiques pour les organismes publics et le système communautaire révisé d'attribution du label écologique⁷⁰ en font partie intégrante.
- Le régime phytosanitaire communautaire⁷¹ est destiné à prévenir la propagation d'essences forestières allogènes et d'organismes nuisibles aux forêts. La révision en cours devrait assouplir les limites applicables à l'utilisation et au commerce des matériels forestiers de reproduction et/ou s'attaquer aux effets du changement climatique sur les organismes nuisibles et les maladies ainsi que sur leurs vecteurs.
- La directive 1999/105/CE du Conseil du 22 décembre 1999 concernant la commercialisation des matériels forestiers de reproduction⁷² reconnaît que le choix des matériels forestiers de reproduction est important aux fins de la foresterie et que ces matériels doivent être, d'un point de vue génétique, adaptés aux différentes conditions locales et de haute qualité.
- Le 7^e programme-cadre pour la recherche a lancé le concept de plateforme technologique européenne dans des régions où la compétitivité, la croissance économique et le bien-être de l'Europe dépendent des progrès importants réalisés dans les domaines de la recherche et de la technologie. La plateforme technologique dans le secteur forestier réunit les parties concernées, sous l'égide de l'industrie, afin de définir et de mettre en œuvre un programme stratégique de recherche.

⁶⁹ Directive 2009/28/CE.

⁷⁰ http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index_en.htm

⁷¹ Directive 2000/29/CE du Conseil.

⁷² JO L 011 du 15.11.2000.

- Le 7^e programme-cadre finance également la recherche collaborative sur la production et la gestion durables des ressources biologiques d'origine forestière et sur la prévision des changements écologiques à venir.
- Les travaux du centre commun de recherche de la Commission concernent notamment la télédétection, le changement climatique, la surveillance des forêts, la fragmentation des forêts, les incendies de forêts et les systèmes d'information sur les forêts. Les projets du programme COST ont porté sur les zones forestières protégées et sur les inventaires forestiers nationaux.
- La politique de cohésion actuelle soutient les investissements dans les énergies renouvelables et cofinance des programmes de conservation et de promotion des zones naturelles et de la biodiversité.
- Le Fonds de solidarité de l'UE⁷³ aide les EM à compenser les dommages causés par les catastrophes naturelles majeures, comme les tempêtes et les incendies de forêt.
- Le mécanisme de coopération de l'UE pour la protection civile définit le cadre dans lequel s'organise l'assistance mutuelle entre les EM pour réagir aux catastrophes majeures, comme les incendies de forêt et les tempêtes, qui dépassent les capacités de réaction des EM touchés⁷⁴.
- L'approche de la prévention des catastrophes naturelles ou d'origine humaine de l'UE⁷⁵, qui a été récemment approuvée par le Conseil⁷⁶, prévoit une méthode d'analyse et de gestion des risques qui tient compte de tous les risques possibles et classe les incendies de forêt parmi les priorités sur lesquelles l'UE devra axer ses travaux en matière d'analyse et de gestion des risques.
- Pour assurer la cohérence, le groupe interservices sur la foresterie de la Commission se réunit régulièrement pour discuter des questions importantes liées à ce domaine.

Question n° 3:

- **Estimez-vous que les politiques de l'UE et des EM sont suffisantes pour permettre à l'UE de contribuer à la protection des forêts, notamment en les préparant au changement climatique et en préservant leur biodiversité?**
- **Dans quel domaine, le cas échéant, estimez-vous que des mesures supplémentaires doivent être prises? Ces mesures doivent-elles s'inscrire dans le cadre d'action donné ou doivent-elles être prises indépendamment?**

⁷³ Règlement (CE) n° 2012/2002 du Conseil.

⁷⁴ Décision 2007/779/CE du Conseil.

⁷⁵ COM(2009) 82

⁷⁶ Conclusions du Conseil du 30 novembre 2009.

<http://www.consilium.europa.eu/uedocs/NewsWord/en/jha/111537.doc>

4.3. Gestion et utilisation des forêts

Une gestion forestière durable reposant sur les principes de la MCPFE ainsi que sur les stratégies et obligations des EM, et encouragée par l'UE dans le cadre du développement rural, est un instrument fondamental dans ce domaine permettant de passer de la politique à la pratique. Parmi les pratiques de gestion forestière durable orientées vers la protection de la forêt, on compte notamment:

- le boisement, qui crée de nouvelles forêts afin d'accroître la capacité de stockage du carbone et de renforcer la biodiversité sur des terres adaptées et afin de protéger les agglomérations et les paysages culturels, tout en augmentant la production à long terme;
- les mesures de prévention des incendies, telles que la gestion des matières combustibles, la mise en place et l'entretien de coupe-feu, de chemins forestiers et de points d'eau, la sélection des essences appropriées, les dispositifs fixes de surveillance des incendies de forêt et les équipements de communication destinés à éviter la propagation des incendies catastrophiques;
- une planification forestière adéquate, qui peut contribuer à l'adaptation de la composition des forêts en favorisant les espèces et les variétés d'arbres les plus adaptées ou, pour une espèce donnée, une plus grande variabilité génétique;
- la mobilisation et la récolte durables du bois, ainsi que les investissements dans des opérations forestières visant à accroître la stabilité et la résilience des forêts contre les effets du changement climatique, notamment en réduisant les risques d'incendie, d'attaque d'organismes nuisibles et de tempête;
- la sélection d'essences et de structures de peuplement susceptibles d'être mieux adaptées aux conditions locales et culturelles dans un contexte climatique changeant, et notamment le recours à la régénération naturelle lorsque la situation le permet.
- la préservation des ressources génétiques endémiques et la sélection des éléments du patrimoine génétique les mieux adaptées aux conditions de culture auxquelles on peut s'attendre à l'avenir. Cela peut inclure l'utilisation de nouvelles variétés et espèces.
- la prévention contre l'introduction, à travers le commerce international, de nouveaux organismes nuisibles, de nouvelles maladies et de nouveaux vecteurs (comme le nématode du pin au Portugal).

Question n° 4:

- **Comment pourrait-on actualiser la mise en œuvre pratique de la gestion forestière durable de manière à maintenir les fonctions de production et de protection des forêts et la viabilité globale du secteur forestier tout en renforçant la résilience des forêts de l'UE face au changement climatique et à la perte de biodiversité?**
- **Quelles sont les mesures nécessaires pour garantir la préservation de la diversité du patrimoine génétique du matériel forestier de reproduction et l'adaptation de ce patrimoine au changement climatique?**

4.4. Information sur les forêts

Les informations relatives aux ressources et à l'état des forêts sont essentielles si l'on veut que les décisions prises en ce qui concerne les forêts aient les meilleures retombées socioéconomiques et écologiques possibles à tous les niveaux. En outre, l'UE est tenue par des obligations de communication envers l'UN-FCCC et la convention sur la diversité biologique, qui exigent la mise en place de systèmes d'information fiables et cohérents. On compte actuellement sept niveaux d'information concernant les forêts:

- *Les inventaires forestiers*: les inventaires forestiers nationaux (IFN) détiennent la plus grande partie des informations nécessaires sur les ressources forestières. Ces informations n'étant pas harmonisées, elles n'ont qu'un usage limité au niveau de l'UE. À travers différents projets, la Commission examine la possibilité:
 - d'étendre la portée des inventaires forestiers, jusque-là limitée aux aspects ayant trait à la production de bois, pour y inclure les indicateurs et les critères de la gestion forestière durable améliorée approuvés par la MCPFE⁷⁷, ainsi que les informations d'ordre économique et social.
 - d'harmoniser les IFN⁷⁸ pour qu'ils puissent être comparés les uns avec les autres.
- Le système intégré de gestion et de contrôle (SIGC, cofinancé par le Fonds de développement rural de l'UE) est utilisé pour gérer et pour contrôler non seulement les paiements directs, mais également certaines mesures de développement rural liées à la surface (par exemple, les mesures forestières agro-environnementales).
- *Surveillance de l'état des forêts*: entre 1987 et 2006, en application de la législation de l'UE, le règlement sur la surveillance des forêts⁷⁹ ayant cessé de s'appliquer, les EM ont surveillé l'état des forêts en s'appuyant sur le système de surveillance à grande échelle et de surveillance intensive⁸⁰. Depuis 2007, la surveillance n'est régie par aucune base juridique au niveau de l'UE, mais le projet

⁷⁷ http://www.mcpfe.org/system/files/u1/List_of_improved_indicators.pdf

⁷⁸ Rapport COST E43. <http://www.metla.fi/eu/cost/e43/>.

⁷⁹ Règlement (CE) n° 2152/2003.

⁸⁰ <http://www.ist-discreet.org/>

«FutMon» au titre de Life+⁸¹ bénéficie actuellement d'un soutien dans la perspective du développement futur de systèmes de surveillance.

- *Surveillance des incendies de forêt*: le système européen d'information sur les incendies de forêt (EFFIS) est un système à participation facultative, reconnu par les EM, la Commission et le Parlement européen comme un instrument fondamental aux fins de la surveillance des forêts en Europe.
- *Classification des forêts*: l'Agence européenne pour l'environnement (AEE) a établi une typologie des forêts⁸², qui pourrait, à terme, servir à l'évaluation des forêts européennes du point de vue écologique. À ce jour, seuls de rares EM l'ont expérimentée dans leur système d'information sur les forêts, et son adoption nécessitera de nouveaux efforts techniques et des ressources considérables.

Créé par la Commission, le Centre européen de données sur les forêts (EFDAC) utilise les informations disponibles sur les forêts et les bases de données sur la surveillance des forêts déjà existantes dans l'UE, intègre la plateforme européenne d'information et de communication sur les forêts (EFICP)⁸³ et s'appuie sur différentes initiatives de la Commission⁸⁴. L'EFDAC aspire à devenir le centre névralgique de l'information sur les forêts en Europe. Il regroupe actuellement l'ensemble des données géographiques collectées au titre de règlements antérieurs de l'UE et les résultats de précédents projets.

Eurostat fournit des statistiques annuelles sur la production ligneuse et sur le commerce de bois et de produits issus du bois pour l'UE et les pays de l'AELE. Cet office, qui travaille en coordination avec la CEE-ONU, la FAO et l'OIBT (Organisation internationale des bois tropicaux) dans le cadre d'une initiative menée au niveau mondial, utilise un questionnaire unique commun établi sur la base d'un ensemble de définitions harmonisées. Les données recueillies au moyen de ce questionnaire pourraient permettre de modéliser la séquestration du carbone dans les volumes de bois prélevés chaque année dans les forêts et dans les produits de la filière bois. Eurostat fournit également des indicateurs économiques annuels pour la foresterie, l'exploitation forestière et les industries primaires de la filière bois. Sauf pour les incendies, les données agrégées sur les dommages causés aux forêts ne donnent pas la mesure du niveau réel des dommages. Il n'existe pas actuellement de dispositif de suivi des organismes nuisibles dans l'UE, mais la mise en place d'un tel système pourrait être nécessaire si l'on considère les effets attendus du changement climatique sur la répartition de ces organismes. De plus, en l'absence de données comparables et vérifiables, on n'a pu obtenir qu'un bilan incomplet des émissions de gaz à effet de serre dues aux opérations forestières et de l'incidence de ces opérations sur la biodiversité.

La nécessité de disposer d'informations sur les forêts qui soient plus harmonisées, plus fiables et plus complètes est de plus en plus évidente pour la Commission, les États membres et de nombreux opérateurs économiques. La récente révision à mi-

⁸¹ Règlement (CE) n° 614/2007.

⁸² http://www.eea.europa.eu/publications/technical_report_2006_9

⁸³ EFICP <http://eficp.jrc.ec.europa.eu/EFICP/>.

⁸⁴ INSPIRE, SEIS et GMES.

parcours du plan d'action de l'UE en faveur des forêts⁸⁵ a recommandé que l'on améliore les systèmes d'information existants sur les forêts. Même si les informations dont peuvent disposer certains EM suffisent à satisfaire leurs propres besoins, elles ont souvent une utilité moindre au niveau européen ou mondial.

L'adoption d'un modèle de rapport harmonisé, établi sur la base d'un ensemble plus complet d'indicateurs pourrait contribuer efficacement à améliorer l'information sur l'utilisation des forêts, sur les fonctions qu'elles remplissent et sur leur protection. Il est également essentiel de disposer d'une meilleure information sur les stocks de carbone des forêts et sur le carbone contenu dans les produits ligneux récoltés si l'on veut que les forêts et le secteur forestier continuent de contribuer à l'atténuation du changement climatique. Les nombreuses difficultés auxquelles l'UE s'est heurtée récemment au moment de formuler sa position dans le cadre de sommets internationaux, tels que la conférence de Copenhague sur le climat, en sont la meilleure preuve.

Question n° 5:

Si l'on considère les différents niveaux d'action pertinents, les informations dont on dispose actuellement au sujet des forêts permettent-elles d'évaluer, avec la rigueur et la cohérence nécessaires:

- la santé et l'état des forêts de l'UE?
- leur potentiel de production?
- leur bilan carbone?
- leurs fonctions de protection (sols, eau, régulation du climat, biodiversité)?
- les services rendus à la société et leur fonction sociale?
- la viabilité globale de la foresterie?

Si tel n'est pas le cas, quelles sont les mesures d'amélioration à prendre?

Les efforts d'harmonisation de la collecte des données⁸⁶ sont-ils suffisants?

Que peut faire l'UE pour développer davantage et/ou renforcer les systèmes d'information sur les forêts?

5. ÉTAPES SUIVANTES

De nombreuses forêts à travers l'Europe seront de plus en plus touchées par le changement climatique. Se préparer dès à présent à y faire face est le meilleur moyen de garantir la continuité de l'ensemble des services rendus par les forêts. Le présent livre vert a pour objectif

⁸⁵ http://ec.europa.eu/agriculture/eval/reports/euforest/index_en.htm

⁸⁶ Par «harmonisation», il faut entendre, en l'espèce, le fait de rendre comparables et compatibles les données produites par les systèmes d'information et non pas l'uniformisation des procédures sur le terrain.

d'encourager le débat public à l'échelle européenne et de recueillir l'avis des parties intéressées sur l'avenir de la politique de protection des forêts et d'information dans ce domaine, ainsi que d'apporter des éléments en vue d'une éventuelle actualisation de la stratégie forestière de l'UE sur les aspects liés au climat.

Les institutions européennes et toutes les parties intéressées – les organisations comme les particuliers - sont invitées à soumettre leurs observations sur les questions formulées dans présent livre vert ainsi que sur toute autre question liée à la protection des forêts et à l'information dans ce domaine qu'elles souhaiteraient soulever.

Le processus de consultation sera organisé de la manière suivante: une consultation publique sur internet se tiendra jusqu'au 31 juillet 2010.

En juin 2010, la Commission organisera à Bruxelles un séminaire ainsi qu'une réunion des parties intéressées, qui auront pour thème le présent livre vert.

La Commission publiera sur internet les contributions des parties intéressées et présentera sa propre analyse des principaux résultats de la consultation.

Les résultats de la consultation publique aideront à définir la nature du travail que la Commission devra accomplir pour déterminer de quelle manière l'UE pourra contribuer à protéger les forêts dans un contexte climatique en mutation et à recenser les informations nécessaires pour y parvenir.

Les États membres et les parties intéressées sont priés de remettre leurs réponses sur le livre vert au plus tard le 31 juillet 2010. Les réponses seront envoyées à l'adresse suivante:

Par courrier:

Commission européenne

Direction générale de l'environnement

Unité B1 Agriculture, forêts et sols

BU-9 04/029 B-1049 Bruxelles, Belgique

Par courrier électronique:

ENV-U43-sector-forest@ec.europa.eu

- Pour tout renseignement sur le traitement qui sera réservé aux données personnelles et aux contributions reçues, il est vivement conseillé de prendre connaissance de la déclaration spécifique de confidentialité jointe au dossier de consultation. Les organisations professionnelles sont invitées à s'inscrire au Registre des représentants d'intérêts de la Commission européenne (<http://ec.europa.eu/transparency/regryn>). Ce registre a été mis en place dans le cadre de l'Initiative européenne en matière de transparence afin de fournir à la Commission et au grand public des informations sur les objectifs, le financement et les structures des représentants d'intérêts.