

## Forêts et changements climatiques

L'Accord de Paris, les objectifs de développement durable pour 2030, le Cadre de l'UE pour le climat et l'énergie pour 2030, la stratégie communautaire actualisée en matière de bioéconomie et la stratégie à long terme de l'UE pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050 ont confirmé le rôle important des forêts et du secteur forestier de l'UE dans la lutte contre le changement climatique.

Tout d'abord, le secteur forestier doit être considéré comme le secteur qui peut offrir un grand potentiel pour atténuer le changement climatique et soutenir la transition vers la bioéconomie. Actuellement, les forêts piègent environ 10 % des émissions de gaz à effet de serre de l'UE par an et, en remplaçant les matières et les énergie fossiles, l'effet total d'atténuation est encore plus élevé. La bioénergie à base de bois a réduit les émissions de gaz à effet de serre de l'UE d'environ 332 millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub> en 2017 (source Bioénergie Europe). En outre, l'augmentation de la quantité de carbone dans les produits ligneux, par exemple dans le secteur de la construction, et la promotion des approches circulaires permettraient de renforcer les avantages climatiques apportés par le secteur à la société.

Les ressources tirées des forêts jeunes et saines absorbent efficacement le CO<sub>2</sub> de l'atmosphère. Le changement climatique, avec une augmentation des épisodes de sécheresse et des tempêtes violentes, touche déjà les écosystèmes forestiers dans de nombreuses régions de l'UE et a un impact déterminant sur la pratique forestière. Il est certain que la tendance actuelle marquée par une évolution rapide des conditions climatiques (sécheresses, augmentation des températures) accroît les dommages causés par exemple par les insectes et les ravageurs, y compris les espèces exotiques envahissantes, et par les incendies de forêt et l'érosion et affaiblit la résistance à ces menaces. Il est donc important de comprendre les répercussions du changement climatique sur les forêts afin de pouvoir élaborer les stratégies et les mesures d'adaptation nécessaires et de tirer le meilleur parti du potentiel d'atténuation.

Les propriétaires forestiers et leurs coopératives gèrent durablement les forêts européennes de manière à ce qu'elles puissent remplir, aujourd'hui et à l'avenir, leurs fonctions écologiques, économiques et sociales pertinentes, aux niveaux local, national et mondial, tout en contribuant à la lutte contre le changement climatique. La définition et les critères de la gestion durable des forêts<sup>1</sup> est intégrée dans les législations nationales sur les forêts et la nature et dans les outils volontaires du marché pour illustrer la durabilité des pratiques forestières.

### Spécificités des forêts <sup>2</sup>

Les forêts sont les poumons verts de l'Europe: elles transforment le CO<sub>2</sub> en oxygène, maintiennent la biodiversité, filtrent l'eau et font office de tampon pour les émissions de l'industrie, tout en produisant du bois, de la biomasse ligneuse et du liège. Les forêts abritent également des produits non ligneux tels que des fruits, des fruits à coque et des champignons,

<sup>1</sup> [Critères et indicateurs de gestion durable des forêts de Forest Europe](#)

<sup>2</sup> [Eurostat 2018](#)

du gibier et d'autres ressources renouvelables. En outre, ils offrent un lieu de loisirs et de détente pour les citoyens européens, mais ils assurent également la propreté de l'eau et de l'air ainsi que d'autres services écosystémiques. Toutes ces fonctions et tous ces services sont compatibles entre eux et doivent être considérés comme un tout.

L'UE-28 compte 182 millions d'hectares de forêts. La superficie des forêts et autres terres boisées a augmenté de 5,2 % (8,9 millions d'hectares) entre 1990 et 2015 en raison du boisement, du reboisement sur d'anciennes terres agricoles et de la régénération naturelle des forêts.

Le stock forestier de l'UE-28 a également connu une croissance constante au cours des 50 dernières années. Le volume total de bois sur pied est d'environ 26 milliards de m<sup>3</sup>. Chaque année, l'augmentation des ressources forestières en Europe dépasse les utilisations qui en sont faites, puisqu'en moyenne 70% de l'accroissement annuel est récolté.

Les forêts sont reconnues comme l'une des ressources renouvelables les plus importantes d'Europe, offrant de multiples avantages à la société et à l'économie. De plus, les forêts européennes, de la Méditerranée à la région boréale, de l'Atlantique aux Alpes, représentent dans leurs immenses différences biotiques le principal réservoir de la biodiversité.

Environ 60% des forêts de l'UE-28 appartiennent à des propriétaires privés, principalement des familles, et 40% à des organismes publics, tels que l'État, les municipalités, les communautés religieuses et autres entités, avec de nombreuses variations régionales.

## **Le rôle des forêts dans l'atténuation du changement climatique**

L'article 4.1 de l'Accord de Paris stipule l'objectif d'"un équilibre entre les émissions anthropiques par les sources et les absorptions anthropiques par les puits de gaz à effet de serre au cours de la deuxième moitié du siècle" (neutralité climatique), qui ne peut être atteint sans une gestion durable des forêts et leur capacité à absorber le CO<sub>2</sub> atmosphérique. Les forêts et leur gestion durable ont donc un rôle fondamental à jouer dans l'atténuation du changement climatique.

### ***La gestion durable et active des forêts est essentielle pour un piégeage continu du carbone***

Une gestion durable et active des forêts avec une récolte régulière améliore l'atténuation du carbone, car les forêts développent constamment de nouvelles capacités de piégeage du carbone. La quantité de dioxyde de carbone qu'une forêt peut capter dépend en grande partie de la croissance des arbres et la sylviculture a un impact sur cette croissance. Par conséquent, la gestion durable des forêts offre une grande opportunité et une grande responsabilité pour influencer et augmenter le piégeage du dioxyde de carbone.

Les arbres précoces qui prévalent dans les forêts aménagées ont une très grande capacité d'absorption du CO<sub>2</sub> en raison de leur croissance exponentielle et permettent ainsi de récolter de plus grandes quantités de biomasse. Plus le stock de carbone est important dans les produits forestiers issus de l'abattage, plus l'effet du secteur forestier sur le changement climatique est positif.

La Conférence ministérielle sur la protection des forêts en Europe (MCFPE) a établi des critères et des indicateurs pour un secteur forestier durable. L'UE devrait continuer à soutenir ce processus en tant que référence essentielle pour l'utilisation durable des ressources forestières dans le cadre du développement durable, tout en respectant le principe de subsidiarité. La gestion et l'utilisation continues et durables des forêts européennes jouent un rôle important dans la prévention de la délocalisation de la production de bois vers des pays tiers.

### ***Des forêts climato-résistantes et productives et une gestion des catastrophes sont nécessaires***

Des anomalies climatiques plus fréquentes à l'avenir, telles que des cyclones extratropicaux violents, peuvent dévaster de vastes étendues de forêts dans un court laps de temps et entraîner des hausses brutales du bois disponible sur le marché, ce qui entraînerait une chute spectaculaire des prix du bois. Un « fonds de solidarité pour les propriétaires forestiers » destiné à rembourser les dommages causés par le changement climatique devrait être créé au niveau européen. De nouveaux produits pour l'assurance/ré-assurance des risques dans le secteur forestier devraient donc être développés. Cela permettrait de répondre aux besoins futurs des propriétaires forestiers et de les encourager à investir dans une production forestière durable face à des conditions climatiques incertaines.

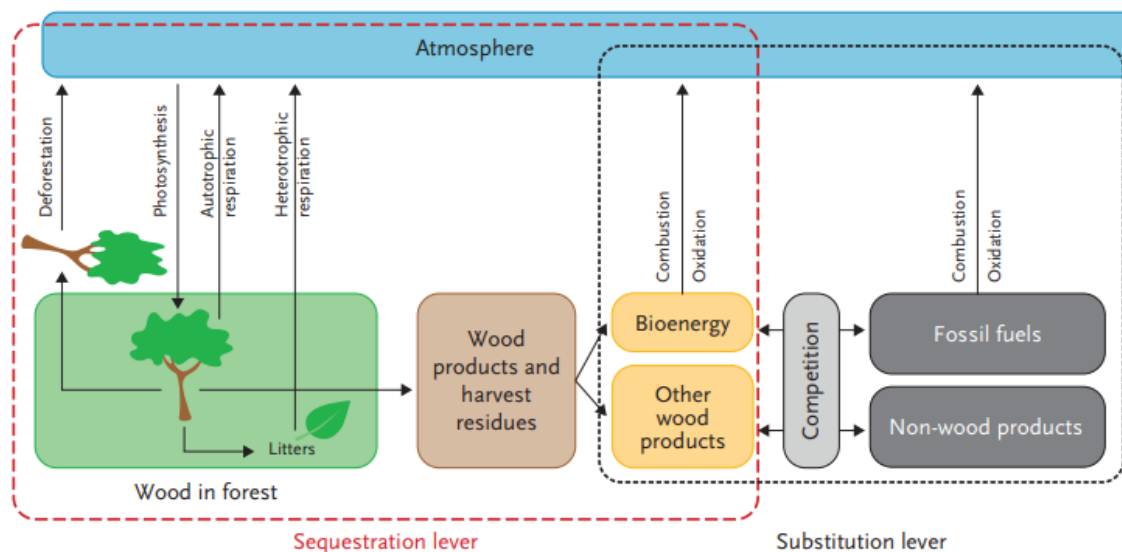
### ***Boisement - augmenter les puits de carbone sans compromettre la sécurité alimentaire***

Le puits de carbone peut être augmenté par le boisement, sans avoir un impact négatif sur les surfaces agricoles productives et donc sans compromettre la sécurité alimentaire, conformément à l'Accord de Paris. La zone forestière pourrait être étendue à des réserves naturelles, à des terres marginales abandonnées et à d'autres zones impropres à l'agriculture et à l'habitat, par exemple des zones sujettes aux inondations en cas de fortes pluies et de dégel. Outre le stockage du carbone, le boisement de ces zones pourraient empêcher l'érosion des sols et les effets néfastes de l'eutrophisation et la sédimentation des écosystèmes aquatiques. L'augmentation de la superficie de forêts disponible serait bénéfique pour la production durable de biomasse.

### ***Le bois remplace les matériaux et les produits du bois à forte intensité de GES constituent des stocks de carbone.***

Le bois est une ressource naturelle renouvelable et la promotion de son utilisation comme matériau de construction ou carburant pour remplacer les matériaux à forte intensité d'émissions de CO<sub>2</sub> est le moyen le plus efficace de retenir le dioxyde de carbone dans les arbres et les produits dérivés du bois, pour éviter les émissions de CO<sub>2</sub> et remplacer des matériaux issus de ressources non renouvelables.

Le graphique ci-dessous donne une bonne illustration du rôle important de la forêt dans le piégeage du carbone dans la biomasse et les produits ligneux et du rôle de substitution des produits du bois et de la bioénergie.



Source : EFI- Un nouveau rôle pour les forêts et le secteur forestier dans les objectifs climatiques de l'UE après

Sur la base des éléments présentés ci-dessus, la forêt peut contribuer à atténuer le changement climatique en remplissant deux fonctions cruciales :

le piégeage et le stockage du CO<sub>2</sub> atmosphérique dans les forêts, dans le bois et le sol via:

- une gestion active et durable des forêts avec une récolte régulière qui peut améliorer la capacité d'atténuation du carbone des forêts en s'assurant qu'elles développent constamment des capacités nouvelles et supplémentaires de piégeage du carbone.
- un accroissement des nouvelles forêts sur les terres agricoles abandonnées ou marginales par le biais d'un boisement et d'un reboisement durables.

la substitution du carbone via:

- les produits ligneux qui peuvent remplacer les matériaux industriels à forte intensité de carbone et d'énergie comme le béton et l'acier.
- la biomasse ligneuse qui remplace les combustibles fossiles non-renouvelables dans la production d'énergie et de chaleur.
- les matériaux isolants en bois à la fois efficaces et respectueux de l'environnement

L'effet des émissions fossiles évitées (effet de substitution) est beaucoup plus élevé que le stockage du carbone dans les forêts.

## **Les forêts et le bois- la clé de l'adaptation au changement climatique**

Le changement climatique affecte différemment les zones de végétation. De longues périodes sèches et chaudes augmentent le risque d'incendies de forêt et de graves catastrophes naturelles dans toute l'Europe. On estime que les feux de forêt pourraient dégager deux fois plus d'émissions de GES chaque année que l'ensemble du secteur européen des transports, ce qui accélère le processus du changement climatique. Un tel cercle vicieux doit être évité. En outre, l'allongement des saisons de croissance signifie que la probabilité de phénomènes climatiques extrêmes tels que les tempêtes en Europe centrale et septentrionale est plus grande. Le secteur LULUCF doit rester un puits net de carbone, bien que les événements météorologiques décrits ne relèvent pas de l'influence humaine et pourraient nuire aux ambitions affichées. Il faut également tenir compte du fait que les émissions causées par les perturbations naturelles ne relèvent pas des obligations comptables obligatoires des États membres.

En raison du changement climatique, les forêts sont confrontées au défi de s'adapter aux changements et aux fluctuations des températures moyennes ainsi qu'aux températures extrêmes, aux changements dans la disponibilité de l'eau et dans le régime des précipitations, à l'augmentation des extrêmes météorologiques ainsi qu'à l'acidification des sols, à la perte de nutriments et aux effets de la hausse de l'ozone, des nouvelles maladies et nouveaux nuisibles.

La gestion durable des forêts est le principal outil pour améliorer la capacité des forêts à s'adapter au changement climatique. Les forêts de l'UE sont pour la plupart gérées de manière continue et sont donc en mesure de maintenir des niveaux de production élevés et de conserver leur vitalité. L'horizon à long terme de la sylviculture, avec des périodes de rotation de 15 à 150 ans, signifie qu'une grande partie des forêts actuelles ont été plantées dans des conditions climatiques différentes et n'étaient pas destinées à résister explicitement aux défis d'un climat en évolution. Cependant, l'adaptation est un processus continu qui a déjà été entamé par les forestiers et qui devrait être encouragé financièrement par les États, par exemple, la replantation des zones qui ont été touchées par la sécheresse et les incendies de forêt. Il est essentiel de soutenir la recherche et de l'innovation ainsi que la disponibilité de produits phytosanitaires et d'essences d'arbres adaptées aux conditions locales afin d'élaborer des politiques forestières et de développer davantage des pratiques de gestion durable des forêts adaptées à la nouvelle situation.

Les propriétaires forestiers, le public et les décideurs doivent être davantage sensibilisés aux effets du changement climatique ainsi qu'à l'importance d'une gestion active des forêts pour l'adaptation.

En raison du changement climatique, la question se pose de savoir quelles espèces d'arbres sont capables de pousser dans des conditions extrêmes. Dans la régénération forestière, la préférence devrait être accordée aux espèces d'arbres indigènes tout en s'efforçant d'étudier et d'introduire de nouvelles espèces capables de s'adapter et de tirer parti des conditions climatiques changeantes et de piéger efficacement le carbone. En outre, des forêts mixtes pourraient être préconisées dans le cas où elles permettraient de mieux résister aux dommages causés par les tempêtes et les insectes. La recherche sur d'autres variétés d'arbres résistants et l'introduction d'espèces nouvelles ou nouvelles dans de nouvelles zones devraient être soutenues par la modélisation des prévisions des dommages causés par des changements climatiques extrêmes et soudains.

Le nombre des catastrophes naturelles devrait augmenter en raison du changement climatique. Dans le cas des forêts, cela signifie davantage d'incendies de forêt, de dégâts causés par les tempêtes et d'importants dégâts causés par les insectes, d'où la nécessité d'adapter les pratiques de gestion forestière. C'est pourquoi, à ce stade, il convient d'accorder une attention particulière aux méthodes de repeuplement, y compris la sélection et la combinaison de l'utilisation d'essences forestières, la prévention des incendies et la lutte contre les insectes. Pour ces mesures, l'UE devrait veiller à ce qu'un soutien financier adéquat soit disponible afin de préserver les forêts qui jouent un rôle important pour le climat.

L'absorption du CO<sub>2</sub> par les forêts est un important service écosystémique qui joue un rôle majeur dans la lutte contre le changement climatique. Un paiement écosystémique pour les propriétaires forestiers pourrait les aider à continuer d'élaborer des stratégies de gestion durable des forêts. Ce paiement devrait inclure au moins la compensation de la perte de revenu et pourrait faire partie des futures mesures de la PAC.

## ANNEXE:

### **Propositions d'outils pour les forêts pour atténuer le changement climatique et s'y adapter**

Le Partenariat européen pour l'agriculture (PEIAGri) compte un groupe focus sur les pratiques forestières et le changement climatique (<https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en/content/focus-groups/new-forest-practices-and-tools-adaptation-and>) et vous pourrez trouver ci-dessous certaines de leurs recommandations de solutions, bonnes pratiques, stratégies, recherche et innovations qu'il faudra prendre en considération:

- Explorer les méthodes pour encourager l'utilisation des essences de feuillus en augmentant leur potentiel dans la régénération des forêts.
- Tester des méthodes pour améliorer la régénération assistée ou le boisement des zones qui ont tendance à connaître des périodes de sécheresse.
- Renforcer la gestion et la lutte contre les risques liés au changement climatique par une gestion intégrée des paysages et la mise en œuvre de stratégies d'alerte précoce et de gestion des risques innovantes (par exemple, pour les ravageurs ou les incendies de forêt).
- Développer un système d'alerte précoce simple sur les problèmes locaux de santé des forêts qui peut évaluer la situation et donner l'alerte si nécessaire.
- Développer ou collecter des ressources et outils pour encourager l'adaptation locale dans la gestion des forêts par le biais de la sensibilisation et de l'apprentissage entre pairs.
- Lignes directrices locales/régionales pour la mise en œuvre de pratiques sylvicoles innovantes afin d'adapter les forêts aux futures conditions qui sont prévues.
- Étudier les moyens d'améliorer la gestion des paysages en aidant les individus à prendre des décisions en harmonie avec les stratégies de lutte contre le changement climatique.
- Élaborer des plans collectifs et efficaces pour atténuer les effets du changement climatique (sécheresse, incendies de forêt), promouvoir des mesures de résilience des écosystèmes et/ou sensibiliser davantage tous les acteurs.
- Analyse des options d'atténuation dans les chaînes de valorisation spécifiques (p. ex. pour le pin) pour améliorer le bilan carbone
- Améliorer la gestion forestière au niveau des peuplements en accordant une attention particulière aux forêts à petite échelle. Une sylviculture, des ressources génétiques et des systèmes et outils d'aide à la décision adaptés au climat peuvent grandement contribuer à cet objectif.
- Améliorer l'échange de connaissances et la sensibilisation au changement climatique au-delà de la communauté forestière en trouvant et en utilisant des méthodes de communication efficaces et en réunissant les points de vue de la science, de la politique et de la pratique.
- Étudier la dynamique du carbone liée au régime des feux : espèces forestières (sujettes aux feux ou résistantes), utilisations des terres et pratiques (p. ex. monocultures, agroforesterie) et options de gestion (p. ex. feux sauvages ou feux dirigés).

- Caractérisation des approches collectives existantes pour améliorer efficacement la gestion des forêts dans un contexte de changement climatique
-