

Pourquoi la forêt française a besoin d'un traitement de fond – [sur le site Sud-Ouest](#)

Repris pour diffusion par ACCOB



Été 2020, monoculture d'épicéas morts en Argonne, région naturelle chevauchant les départements de la Marne, des Ardennes et de la Meuse (sept. 2020). © Crédit photo : Sylvain Gaudin

Depuis deux décennies, on assiste à une mortalité croissante des peuplements forestiers et à une baisse globale de leur productivité. En cause : le changement climatique, mais aussi les pratiques sylvicoles. Explications

Cet article a été initialement publié sur [The Conversation](#).

Les conclusions des [Assises nationales de la forêt et du bois](#), lancées par le gouvernement en octobre 2021 avec pour objectif de « penser la forêt française de demain », devraient être rendues dans les prochains jours. Un des axes majeurs de cette réflexion concernait le renforcement de la résilience des forêts et la préservation de la biodiversité.

Car la forêt française est aujourd'hui en crise : depuis deux décennies, on assiste en effet à une [mortalité croissante des peuplements forestiers](#) et à une baisse globale de leur productivité. Si la surface boisée en France métropolitaine ne cesse de croître depuis le milieu du XIX siècle, [c'est en raison du boisement – spontané ou artificiel – de terres agricoles](#), car la superficie occupée par des forêts anciennes, elle, ne cesse de diminuer.

Ce « dépérissement », est généralement [attribué aux modifications climatiques](#). Les sécheresses estivales récurrentes fragilisent les arbres et la douceur hivernale favorise les pullulations de bioagresseurs, en particulier les scolytes et les hannetons.

Le changement climatique en est sans aucun doute une cause essentielle, mais il est aussi le révélateur d'écosystèmes forestiers fragilisés par des décennies de pratiques sylvicoles focalisées sur la production de bois. Non seulement la forêt française fixe moins de carbone par unité de surface, mais l'exploitation des peuplements déperissants induit des émissions supplémentaires de CO₂ aggravant l'effet de serre et les changements climatiques associés.

Dans un tel contexte, adapter la forêt française est plus qu'une nécessité, c'est une urgence.

L'arbre ne doit plus cacher la forêt

Les forêts ne sont pas des champs d'arbres, mais des écosystèmes avec de multiples interactions entre les différentes composantes.

Le promeneur a tôt fait de constater que les descentes de cimes et les mortalités de masse concernent surtout des plantations monospécifiques, constituées d'arbres de même âge, correspondant souvent à des essences introduites hors de leur territoire d'indigénat.

C'est le cas de nombreuses plantations d'épicéa en plaine, tandis que les pessières naturelles d'altitude résistent plutôt bien. Les premières constituent des peuplements simplifiés sensibles aux aléas climatiques (tempêtes, sécheresses, incendies) et aux attaques de bioagresseurs (insectes, champignons...), tandis que les secondes, beaucoup plus hétérogènes et diversifiées, sont plus résilientes.

Même s'il existe une sensibilité propre à chaque essence et à chaque situation stationnelle, les impacts directs et indirects du dérèglement climatique sont modulés par l'intégrité fonctionnelle de l'écosystème forestier, qui est elle-même largement influencée par la sylviculture.

Adapter la forêt, c'est agir sur la santé de l'écosystème et non simplement remplacer des arbres mourants par d'autres. C'est un traitement de fond des causes du dépérissement qu'il faut entreprendre et non un simple traitement des symptômes. La forêt ne peut plus être réduite à ses arbres et à sa fonction de production : seule une vision écosystémique peut être salvatrice.

La nécessaire adaptation des pratiques sylvicoles

Le principal levier permettant d'adapter la forêt française repose sur la promotion de pratiques sylvicoles prenant davantage en compte le fonctionnement des écosystèmes forestiers dans leur ensemble ; cela pour

améliorer durablement leur état de santé, leur résilience, et accroître leur capacité à séquestrer et à stocker du CO₂.

D'abord, il faut réserver chaque essence à des stations présentant des conditions optimales pour elle, actuellement et en prenant en compte l'évolution modélisée du climat sur des pas de temps cohérents avec le cycle sylvicultural. Il faut aussi privilégier les peuplements mélangés (plusieurs essences) et structurellement hétérogènes (plusieurs hauteurs et formes de houppiers), de manière à renforcer la résistance aux aléas météorologiques et aux attaques de bioagresseurs.

Privilégier la régénération naturelle permet d'accroître la diversité génétique soumise à la sélection naturelle et les capacités d'adaptation locale, contrairement aux plantations. Cela implique une meilleure gestion de l'équilibre sylvo-cynégétique, notamment en favorisant la végétation accompagnatrice qui protège les plants sensibles et fournit une ressource alimentaire alternative.

Il existe déjà des modes de sylviculture mettant en œuvre ces principes, comme la futaie irrégulière ou jardinée. Ce type de sylviculture n'est pas nouveau, il a été adopté depuis 2017 par l'Office national des forêts pour toutes les forêts publiques franciliennes afin d'éviter les « coupes à blanc ».



Coupe à blanc d'une parcelle de Douglas dans une forêt de l'Oise.
Guillaume Decocq

Face aux sécheresses récurrentes, il faut adapter la densité des peuplements au bilan hydrique de la station et préserver l'alimentation en eau des sols, y compris en limitant leur tassement.

Plus généralement, accroître la résilience des forêts nécessite de favoriser la biodiversité au sein de tous les compartiments de l'écosystème. Celle-ci est encore trop souvent perçue comme une contrainte pour le forestier, comme un obstacle à la gestion, alors même que c'est son assurance sur le long terme pour maintenir la fertilité des sols, la résistance aux bioagresseurs et, *in fine*, la capacité de production de bois.

Une condamnation sans procès des essences autochtones

Plusieurs documents de planification, comme les Plans régionaux Forêt-Bois (PRFB) considèrent un peu hâtivement que les essences indigènes ne sont plus adaptées au « nouveau » climat. Cette vision fixiste du monde vivant oublie que les essences forestières européennes ont déjà connu bien des changements climatiques (notamment un Petit Âge glaciaire et un Optimum médiéval). Pire, elle ignore nombre de travaux scientifiques récents qui mettent en lumière des capacités d'adaptation insoupçonnées des arbres.

Au moins trois ensembles de mécanismes permettent l'adaptation spontanée des arbres en environnement changeant : les mécanismes génétiques, via la sélection naturelle qui agit sur le long terme, ce qui nécessite une certaine diversité génétique ; les mécanismes épigénétiques, qui prédisposent des individus à des conditions environnementales que leurs parents ont vécues, via des marques induites capables de moduler l'expression des gènes et d'induire des mutations ; les mécanismes holobiontiques, via les symbioses issues de la co-évolution entre l'arbre et son microbiote, ce dernier contribuant à de nombreuses fonctions vitales.



Forêt mélangée dans le Sud amiénois (Somme) où les épicéas sont épargnés par les attaques de scolytes (oct. 2021). Guillaume Decocq

L'efficacité de ces différents mécanismes face à des changements climatiques rapides est encore mal connue, d'où l'intérêt de pouvoir observer la réponse des essences autochtones dans un contexte « naturel », c'est-à-dire hors forêt soumise à la sylviculture.

À cet égard, il est important d'augmenter les superficies d'aires forestières protégées et leur représentativité des différents contextes climatiques et des types de sols, comme souligné dans la contribution du Conseil national de la protection de la nature aux Assises de la forêt et du bois.

Ces espaces à naturalité élevée constituent non seulement des réservoirs de biodiversité préservée, mais aussi des laboratoires grandeur nature pour la compréhension de la biologie des espèces et des dynamiques forestières spontanées, indispensables à l'acquisition de références pour concevoir les itinéraires sylviculturaux de demain.

Une fausse bonne idée : le recours aux essences exotiques

La prétendue « inadaptation » des essences autochtones justifie le recours à des essences exotiques, venant souvent d'autres continents, dont l'intérêt et l'innocuité sont plus que douteux... L'idée de privilégier les essences naturellement résistantes au stress hydrique serait séduisante, si elle ne faisait pas preuve d'une certaine amnésie (en plus de faire l'impasse sur des millions d'années d'histoire évolutive).

Car l'introduction d'essences exotiques en forêt n'est pas nouvelle. Beaucoup se sont soldées soit par des échecs d'acclimatation, soit par de graves crises écologiques : introductions accidentelles de bioagresseurs exotiques (l'actuelle épidémie de chalarose du frêne en est un exemple parmi des dizaines d'autres), invasions biologiques (le cerisier tardif, jadis vanté pour ses mérites en foresterie est devenu aujourd'hui l'ennemi du forestier), érosion de la biodiversité autochtone (les sous-bois fantomatiques de nombreuses plantations de conifères en plaine en sont un exemple criant) ; ou encore, aggravation des conséquences de certains aléas (les méga-feux que connaît la Péninsule ibérique sont étroitement liés aux plantations d'eucalyptus, très inflammables, et pourtant promues en région méditerranéenne française).



En forêt de Compiègne (Hauts-de-France), invasion par le cerisier tardif (juin 2005).
Guillaume Decocq

Une analyse détaillée de ces risques est présentée dans un livre blanc sur l'introduction d'essences exotiques en forêt, récemment publié par la Société botanique de France.

Les risques associés aux essences exotiques, difficilement prévisibles, mais réels et coûteux pour la société, justifient que les nouvelles plantations soient davantage réglementées. Celles-ci devraient faire l'objet d'une étude d'impact préalable avec analyse de risque.

Plus généralement, il est urgent d'évaluer le rapport bénéfice/risque à moyen et à long terme de ces plantations, et, dans l'attente d'une telle évaluation, de soumettre à un moratoire les mesures politiques et financières incitant leur introduction en forêt.

Mieux prendre en compte les résultats de la recherche scientifique

Cet effort indispensable pour adapter la gestion des forêts aux changements climatiques ne doit pas se limiter aux actions d'ingénierie, mais reposer sur une approche scientifique interdisciplinaire, fondée sur l'ensemble des apports récents des sciences et techniques de la conservation.

La recherche scientifique en écologie forestière en particulier est très mobilisée sur la question des impacts des changements climatiques sur la forêt et des capacités adaptatives des espèces.

Les nombreux résultats de la recherche permettraient d'appuyer les stratégies de gestion et de planification forestières sur des bases scientifiques robustes. Pourtant ces résultats sont jusqu'ici peu ou pas pris en compte par les décideurs.

La gestion durable des forêts ne peut pourtant reposer sur la seule ingénierie, tout comme elle ne peut se réduire aux seuls arbres. Agir en environnement changeant et en univers incertain suppose d'intégrer nos connaissances scientifiques dans tous les domaines, de prendre en compte l'évolution des attentes sociétales et d'actualiser les outils des ingénieurs.