

Forêts

Dans les prochaines années, la forêt française devrait continuer sa croissance, jouant pleinement son rôle de piège à carbone. Pourtant Jean-François Dhôte, de l'Inra, pointe les risques de ce développement accéléré.

La forêt française victime de son succès ?

Lutter contre l'effet de serre en se développant, les arbres y ont pensé bien avant nous. Ils absorbent le CO₂ atmosphérique et le transforment par photosynthèse en carbone organique. L'explosion des émissions de carbone résultant de l'activité humaine leur est donc profitable. Résultat, les épicéas et les hêtres du Nord de la France grandissent aujourd'hui 50 % plus vite qu'en 1900. La forêt hexagonale, dont seuls 65 % de la production sont récoltés, a ainsi doublé de surface en 150 ans. Une aubaine car les arbres agissent en véritables « pièges à carbone », stockant 15 % des émissions nationales de CO₂. Mais ce joli tableau ne suffit pas à Jean-François Dhôte, chercheur à l'Inra (1), pour qui « on n'a pas intérêt globalement à jouer la carte du stockage forestier en France ». Explications.

Tout d'abord le stockage de CO₂ par les forêts n'est « pas infini », rappelle le scientifique qui étudie la croissance des arbres et la gestion des forêts. Augmentation de la concentration en CO₂ et sous-exploitation vont littéralement faire exploser la production forestière. Fausse bonne nouvelle : « Le développement forestier va accroître la compétition

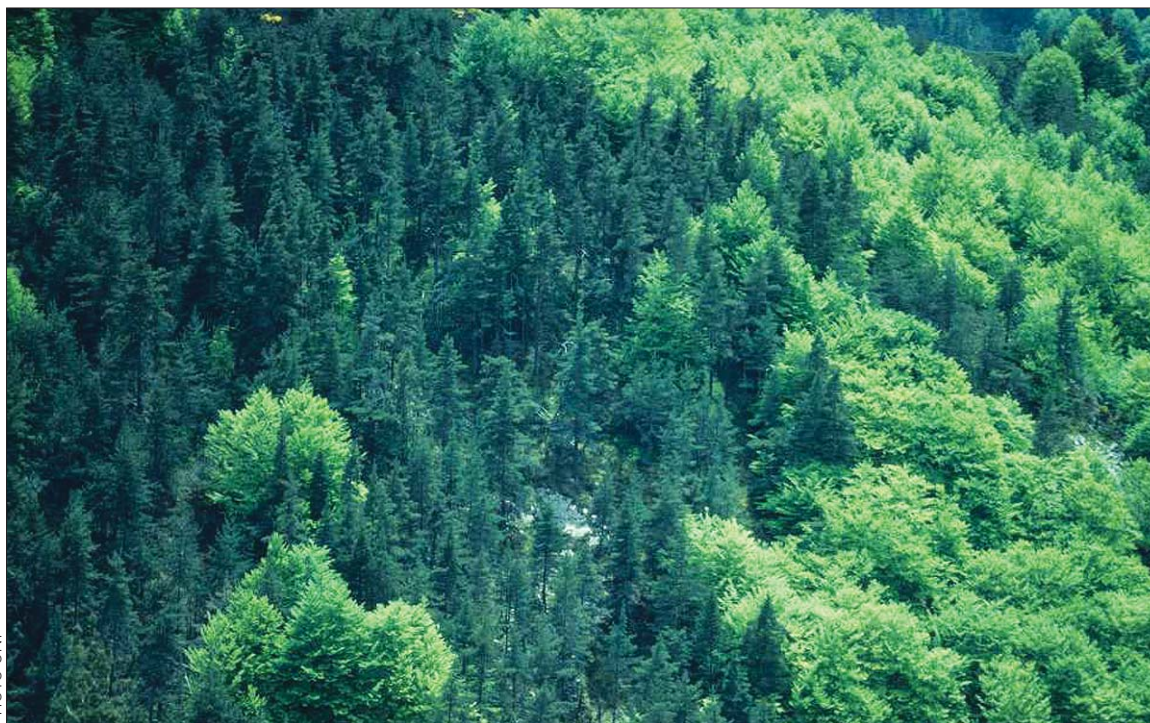


PHOTO ONF

■ La capacité de la forêt à lutter contre le réchauffement dépend de sa gestion par l'homme.

entre les arbres, d'où plus de mortalité », explique Jean-François Dhôte. Plus serrés, les arbres pousseront plus haut et seront plus fragiles face aux tempêtes. D'ici trente à quarante ans, la forte densité des peuplements forestiers fera grimper leur consommation d'eau, les rendant plus sensibles à la sécheresse. Autant de dégâts qui affecteront leur capacité à stocker le carbone, car les arbres

libèrent du CO₂ en se décomposant ou en brûlant. D'ici cent ans, les échanges de carbone entre les forêts et l'atmosphère devraient finalement atteindre l'équilibre.

Exploiter le bois prend donc une importance cruciale. Dans son dernier Programme forestier national, le gouvernement ambitionne d'augmenter d'un quart la part du bois dans la construction d'ici

2015. Actuellement, il représente 10 % de la valeur des matières premières du secteur du bâtiment. Autre piste prometteuse, le bois-énergie, à l'origine de 3 % de la consommation d'énergie, loin devant l'hydraulique, la géothermie et l'éolien. En plus d'être à la mode, le bois-énergie consomme du carbone stocké récemment, contrairement aux combustibles fossiles, et replan-

ter les arbres consommés permet d'équilibrer le bilan.

En dépit de ces efforts, les zones propices aux forêts devraient se déplacer de 400 kilomètres en moyenne d'ici un siècle. Ce changement laisse planer le doute sur la capacité des arbres à suivre le mouvement (lire ci-dessous). La compétition entre espèces sera également bouleversée, les essences résistantes à la sécheresse comme les pins étant favorisées. Raison de plus pour « ne pas mettre tous les œufs dans le même panier » selon Jean-François Dhôte, autrement dit pour mélanger les espèces d'arbres. Le chercheur préconise également de laisser vieillir certaines forêts qui joueront le rôle de réservoirs de biodiversité. Une idée qui fait apparaître en pointillés le problème du partage des ressources. Comment concilier exploitation de la forêt et conservation de la biodiversité ? « La forêt va avoir besoin d'un accord social, car la société civile et l'industrie ont des attentes très différentes », ajoute-t-il. Et ce même si les tensions ne sont pas encore aussi exacerbées que sur l'eau ou le foncier. ■

Yannick Grout

(1) Inra : Institut national de recherche agronomique.

RECHERCHE « Un réseau pour aider les arbres à s'adapter au changement climatique »

Evo pour évolution, Tree pour arbres. Le réseau européen Evoltree regroupe vingt-cinq équipes de chercheurs qui étudient l'adaptation des arbres au réchauffement climatique. Entretien avec Antoine Kremer, directeur de recherche à l'Institut national de recherche agronomique (Inra), qui coordonne ce réseau.

Quelle est l'influence du réchauffement climatique sur les forêts ?

D'ici cent ans, la zone favorable aux arbres, notamment aux chênes, va se déplacer de 400 kilomètres en moyenne vers le Nord et l'Est. Par exemple, la Scandinavie deviendra une terre d'accueil pour le chêne sessile, alors que la France ne le sera plus. Le réchauffement climatique actuel est beaucoup plus brutal que les variations naturelles. La question est donc de savoir ce que vont devenir ces zones qui ne seront plus propices aux forêts : vont-elles voir les arbres s'adapter ou mourir ?

Comment les arbres pourraient-ils s'adapter ?

Grâce à leur diversité génétique : entre deux arbres de la même espèce, il y a quatre fois plus de différences qu'entre deux hommes. Or les possibilités d'adaptation dépendent directement du niveau de diversité génétique. Nous savons par ailleurs que les espèces forestières, malgré leur longueur de génération, peuvent s'adapter très rapidement. Des chênes rouges, importés en Europe il y a deux cent ans (soit cinq générations), présentent déjà des différences génétiques par rapport à leurs parents des Appalaches.

Le réseau Evoltree que vous coordonnez a vu le jour en avril 2006. Qu'y étudiez-vous ?

Outre les migrations des arbres, nous cherchons à identifier les gènes impliqués dans l'adaptation au climat : résistance à la sécheresse, précocité de l'ouverture des bourgeons... Les espèces forestières ne manquent pas de diversité, tout le problème est de la détecter. Nous étudions aussi l'impact des arbres sur la biodiversité des forêts. On sait déjà qu'ils y contribuent de manière prépondérante : par exemple 600 espèces d'insectes vivent autour des chênes. Une des nouveautés, c'est que nous nous intéressons aussi à certaines espèces associées aux arbres. Le réseau Evoltree est notamment financé par la Commission européenne qui a versé 14,3 millions d'euros. Après les pluies acides à la fin des années soixante-dix, les Etats membres ont pris conscience du dépérissement des forêts, surtout en Europe centrale.

Concrètement, sur quoi déboucheront ces recherches ?

Par exemple, nous allons dresser une carte des différents gènes impliqués dans l'adaptation des forêts, et nous pourrions ainsi préconiser des zones de conservation. La philosophie du réseau Evoltree est : « Comment accompagner l'adaptation des arbres au changement climatique ? ». Transférer certaines espèces dans leur sens naturel de migration constitue la piste la plus intéressante. Mais cela reste délicat : il faut veiller à ce que les espèces introduites soient totalement adaptées à leur nouveau milieu.



PHOTO PAULE

■ Antoine Kremer

On n'est jamais à l'abri des mauvaises surprises, comme dans les Landes, que l'on a partiellement reboisées avec des graines de pins maritimes portugais dans les années cinquante. Lors de l'hiver 1985, particulièrement froid, ces peuplements ont subi d'importants dégâts de gel. ■

Entretien réalisé par Yannick Grout