Aider les arbres à migrer, une fausse bonne idée ?

Comment une idée judicieuse pour aider les forêts à s'adapter à l'urgence climatique pourrait s'avérer contreproductive, voire empirer la situation. Surtout si elle est détournée par la sylviculture industrielle.

Reporterre par Isabelle Bellin le 11 mars 2024
https://reporterre.net/Aider-les-arbres-a-migrer-une-fausse-bonne-idee

Avez-vous entendu parler de la migration assistée d'arbres en réponse au changement climatique ? Cela consiste à déplacer de jeunes semis d'espèces issues de contextes plus chauds et secs vers de plus hautes latitudes. *« Ce concept, qui date du début des années 2000, est aujourd'hui la principale solution retenue par les sylviculteurs à l'échelle mondiale pour assurer une productivité forestière pérenne »*, dit Jonathan Lenoir, chercheur au Centre national de la recherche scientifique (CNRS) à l'université de Picardie Jules Verne.

L'idée sous-jacente est vertueuse : il s'agit d'aider les forêts à s'adapter au changement climatique en amplifiant les processus évolutifs naturels bien trop lents face à la rapidité de la transformation du climat. Mais dans certains cas, le remède peut se révéler pire que le mal.

Deux pratiques existent principalement. La première est l'hybridation, c'est à dire un croisement, par exemple, entre le mélèze d'Europe et le mélèze du Japon. Il s'agit alors juste d'un *« coup de pouce »*. L'autre solution consiste à remplacer totalement certaines espèces par d'autres. Généralement une espèce locale par une nouvelle espèce plus méridionale. C'est alors un grand saut vers l'inconnu.

« On fonce tête baissée malgré toutes les inconnues pour les écosystèmes forestiers »

Au CNRS, Jonathan Lenoir et ses collègues alertent sur les conséquences majeures que peut avoir, plus encore que l'hybridation, ce remplacement d'une espèce par une autre sur les écosystèmes. Par exemple, dans le premier cas, des chênes pubescents provenant du sud de la France et implantés dans les Hauts-de-France s'hybrideront avec les chênes natifs locaux (sessiles et pédonculés). Dans le second, des chênes verts, essence génétiquement différente, ne s'hybrideront pas. Ils pourraient néanmoins s'adapter... et créer des écosystèmes inflammables.

C'est ce que montre une récente étude : *« Les feuillages sont plus secs et plus riches en molécules volatiles inflammables*, explique Christopher Carcaillet, professeur à l'École pratique des hautes études (EPHE-PSL) et coauteur de l'étude. *Ce risque accru d'incendie est doublé d'un assèchement de l'air et d'une réduction du pouvoir régulateur thermique des forêts. Parce que ces espèces méridionales, plus économes en eau, transpirent moins et produisent moins d'ombre. Avec pour conséquence une accélération du réchauffement climatique. »*

« On fonce tête baissée vers la migration assistée malgré toutes les inconnues que cela entraîne pour les écosystèmes forestiers », affirme Philippe Falbet, représentant de France Nature Environnement (FNE) à la commission régionale de la forêt et du bois (CRFB) Occitanie, qui s'est opposé à l'introduction de sapins méditerranéens pour protéger du risque d'hybridation le sapin pectiné local et ses précieuses ressources génétiques millénaires.

Même combat pour Bruno Fady, chercheur à l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (Inrae), qui demande qu'on exclue les essais de migration assistée des zones protégées (sites Natura 2000, réserves naturelles, parcs régionaux ou nationaux…).

Une pratique ancienne, mais peu documentée

Pour autant, les avis sur l'intérêt de la migration assistée sont loin d'être tranchés. Chacun constate surtout le terrible manque de connaissances sur les écosystèmes. Alors même que la pratique est ancienne, elle n'a jamais été documentée, ce qui empêche d'en tirer des conclusions. Comme le rappelle Michel Bartoli, ancien responsable d'un service technique de l'ONF, des centaines d'hectares de sapinières ont été plantés au XIXe siècle pour restaurer des forêts avec des espèces plus résistantes à la sécheresse.

« L'hybridation ne constitue pas toujours une pollution du patrimoine génétique, explique Brigitte Musch, généticienne à l'ONF [Office national des forêts], l'établissement qui gère la forêt publique. *Cela peut être une aide à l'adaptation. »* Des chercheurs ont ainsi montré le rôle moteur de l'hybridation naturelle dans l'adaptation du chêne sessile au froid dans les forêts pyrénéennes.

Pour autant, on ne sait toujours pas bien comment s'opère la sélection naturelle après hybridation : *« L'hybridation pourrait aider, ralentir ou n'avoir aucun intérêt pour l'adaptation à la sécheresse »*, dit Bruno Fady, de l'Inrae, faisant référence à une étude sur le sapin de Douglas aux États-Unis et une autre, encore en cours, sur le pin noir.

Une urgence dont profitent certains forestiers

« C'est kafkaïen… dit Alexis Ducousso, ancien chercheur de l'Inrae. *On veut créer un nouvel écosystème, plus adapté à un climat futur. Or, on ne sait même pas si ces arbres supporteront le climat actuel dans leur nouvelle implantation. »*

La bonne pratique consiste à croiser des connaissances génétiques issues de plantations expérimentales avec des modélisations climatiques. Mais même ainsi, leur survie est aléatoire, car *« les modélisations climatiques sont à l'échelle du kilomètre carré alors que les microclimats et les sols varient à une échelle bien plus fine »*, précise Bruno Fady, de l'Inrae.

Lire aussi : 2024 pourrait être « le coup de grâce » pour nos forêts

« On est pris en étau entre un manque de connaissances scientifiques et une urgence en matière de gestion forestière », résume Alexis Ducousso. Une urgence dont profitent certaines organisations forestières qui détournent le concept de migration assistée et brandissent l'adaptation au changement climatique pour faire des coupes rases et planter des espèces à croissance rapide — et subventionnées.

« Certains plantent du pin à encens ou de l'eucalyptus à la place de feuillus, ou du chêne rouge à la place de châtaigniers, dit-il. *Ce n'est pas de la migration assistée ! C'est de l'introduction d'espèces. »* Car ces essences ne sont même pas apparentées et viennent parfois d'autres continents, contrairement à celles qui sont sélectionnées dans le cas de migrations assistées.

« Il y a un gros problème de formation à l'écologie forestière »

« Depuis un an, je vois régulièrement des forestiers, en particulier de l'ONF, évoquer dans les médias la migration assistée sans en avoir la maîtrise scientifique », raconte Christopher Carcaillet. *« Il y a un gros problème de formation à l'écologie forestière, de la génétique aux écosystèmes, que ce soit des gestionnaires privés ou, dans une moindre mesure, à l'ONF »*, affirme Alexis Ducousso, de l'Inrae.

Dans les faits, si les hybridations sont pratiquées depuis longtemps, la migration assistée comme réponse au changement climatique commence à peine en France. Avec déjà quelques aberrations, comme celle du cèdre de l'Atlas, inflammable, de plus en plus planté en plaine alors que c'est une espèce montagnarde.

Ouvrir le dialogue

L'ONF a fait ses premiers essais de migration assistée en 2011 avec des chênes, des hêtres et des sapins : *« Nous avons par exemple planté 3 hectares de hêtres, dont certains venant du massif provençal de la Sainte-Baume en forêt de Verdun,* raconte Brigitte Musch. *Et depuis 2019, nous menons des études dans 400 îlots d'avenir, des surfaces de 2 hectares en moyenne. »*

L'ONF étudie tout autant les solutions d'hybridation que de remplacement d'espèces, ou encore l'introduction d'espèces réglementées (donc subventionnées) ou non. C'est le cas du séquoia ou du calocèdre de Californie, observés dans le cadre d'expérimentations. Là encore, une certaine confusion règne : la Société botanique de France avait alerté contre les multiples aberrations et inconnues dans les listes préconisées par l'État, qui comportent même des espèces invasives, comme le chêne rouge ou le robinier faux-acacia.

Que ce soit à l'Inrae, à l'ONF ou dans la forêt privée, il y a des interventionnistes et des partisans du laisser-faire, qui misent sur l'adaptation naturelle des forêts. *« 80 % de la forêt publique se reproduit par régénération naturelle »*, dit d'ailleurs Brigitte Musch de l'ONF.

La migration assistée a néanmoins aussi sa place dans la gestion écologique des forêts. *« À condition d'ouvrir un dialogue entre scientifiques, pouvoirs publics, exploitants forestiers, citoyens, comme c'est le cas au Canada, pays le plus avancé sur le sujet »* , dit Christopher Carcaillet. Un dialogue difficile à établir avec certains qui refusent les acquis scientifiques, comme le souligne Alexis Ducousso.