

Le combat pour sauver nos forêts

Peut-on imaginer le Québec sans érables à sucre ni épinettes ? Difficile de croire que ces arbres omniprésents puissent un jour disparaître du paysage ! La menace est pourtant bien réelle, selon Christian Messier, qui étudie l'aménagement forestier depuis plus de 30 ans.

[Valérie Borde](#) L'actualité | 10 juillet 2019

Vingt ans après *L'erreur boréale* — le documentaire de Richard Desjardins qui avait ébranlé le Québec en montrant les ravages de la coupe à blanc et provoqué une grande remise en question des façons de faire — et six ans après l'adoption d'une loi pour encadrer l'exploitation, la province pratique encore, selon le chercheur Christian Messier, une foresterie souvent digne du Moyen Âge, qui rend la forêt extrêmement vulnérable. Sans compter la disparition d'espèces d'arbres, qui s'accélère depuis un siècle. « Au Québec, nous en avons une soixantaine. On ne peut pas se permettre d'en perdre 10 de plus dans le prochain siècle ! » dit le professeur à l'Université du Québec en Outaouais et à l'UQAM, aussi titulaire de la Chaire de recherche du Canada sur la résilience des forêts face aux changements globaux. Voici son plan pour renverser la vapeur.

Sait-on quels impacts les changements climatiques ont, et auront, sur la forêt au Québec ?

Le réchauffement va favoriser l'établissement de nouvelles espèces et nuire à d'autres. Mais on va aussi avoir de plus en plus de fluctuations — avec des saisons tantôt plus froides, tantôt plus chaudes que ce à quoi les forêts sont adaptées — et une augmentation de la fréquence des événements extrêmes, tels que des épisodes de verglas. Cette nouvelle variabilité du climat va stresser les arbres, qui, contrairement aux insectes, par exemple, ne peuvent pas se déplacer rapidement pour s'éloigner du danger. Comment va réagir l'écosystème forestier dans son ensemble, dont toutes les espèces sont interdépendantes ? On ne le sait pas précisément, et c'est cette incertitude qui devrait nous inquiéter le plus.

Vous préférez parler de changements globaux plutôt que climatiques. Pourquoi?

Plusieurs autres facteurs que le climat transforment les forêts rapidement et engendrent de grandes incertitudes. Prenez les espèces envahissantes, une menace aussi sérieuse que difficile à gérer. Depuis un siècle en Amérique du Nord, on a en moyenne perdu une espèce d'arbre tous les 10 ans, à cause d'un organisme nuisible, comme un insecte ou un champignon, venu d'Asie ou d'Europe. Et ce phénomène s'accélère en raison de la mondialisation et des changements climatiques. Châtaignier, orme, noyer, frêne... qui sera le suivant ? Le longicorne asiatique a déjà fait des ravages dans les érables aux États-Unis, et il est à nos portes.

On parle d'insectes et de champignons, mais vous craignez aussi les chevreuils... et les sangliers ?

Il y a 300 ans, il y avait très peu de cerfs de Virginie au Québec. Depuis, ils n'ont cessé de gagner du terrain, au point qu'on peine à gérer leur population, même en autorisant la chasse aux femelles. L'urbanisation, qui restreint le territoire forestier, et les changements climatiques ont favorisé cette espèce que les gens apprécient et nourrissent en hiver. Aujourd'hui, en Estrie et

en Montérégie, certaines forêts ne se régénèrent plus à cause du broutement. Elles vont disparaître. Quant au [sanglier, un cochon sauvage originaire d'Asie et d'Europe, il est aussi à la veille de coloniser le Québec](#) : introduit dans le sud des États-Unis pour la chasse sportive, il y a près d'un siècle, il a beaucoup élargi son territoire depuis 10 ans et on le trouve maintenant jusque dans le New Hampshire et l'État de New York. On sait que cette espèce est ultra-difficile à maîtriser et qu'elle peut rapidement anéantir des forêts, car elle a un appétit vorace.

Vous critiquez beaucoup la manière actuelle d'exploiter les forêts. On souligne cette année les 20 ans de *L'erreur boréale*. Il y a quand même eu des progrès, non ?

À la suite de *L'erreur boréale*, il y a eu une réflexion importante avec la Commission d'étude sur la gestion de la forêt publique québécoise. Le rapport Coulombe, déposé en 2004, insistait sur la nécessité de gérer la forêt comme un écosystème. Ces recommandations ont été enchâssées dans la [Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier](#), en vigueur depuis 2013. Mais sur le terrain, les pratiques n'ont pas évolué tant que ça. À peu de choses près, on fait encore surtout de la coupe à blanc au nord et de la coupe partielle au sud !

La Loi prévoit que l'on consulte tous les utilisateurs de la forêt, avec des tables de concertation régionales, avant de décider des stratégies d'aménagement. Mais on voit encore des cas où les citoyens sont simplement invités, par un petit mot dans le journal local, à une consultation où tout est déjà décidé d'avance par le ministère et les compagnies forestières ! La foresterie est un monde très conservateur et une fois qu'elle a quitté les écrans radars du public, les bonnes vieilles habitudes tendent à reprendre le dessus.

(À lire aussi : [Les secrets de la forêt boréale](#))

Selon vous, les pratiques actuelles rendent la forêt encore plus vulnérable aux menaces. Pour quelles raisons ?

Non seulement on fait peu d'aménagement écosystémique comme le prévoyait la Loi, mais on ne favorise ou plante que les espèces qu'on pense susceptibles de générer des retombées économiques. Par exemple, dans une forêt mixte de la région des Bois-Francs que nous avons commencé à étudier, 95 % des arbres plantés depuis quelques années sont des pins rouges et des épinettes blanches. Or, on y trouve naturellement une trentaine d'espèces ! Cette biodiversité est fondamentale pour permettre à la forêt d'être en pleine possession de ses moyens pour réagir aux changements globaux. Une forêt simplifiée est infiniment plus fragile.

Vous évoquez le risque d'un effondrement de l'écosystème forestier sur de grands pans de territoire. N'est-ce pas un peu exagéré ?

Des études montrent que ce phénomène d'effondrement survient brutalement lorsque les stressseurs s'accumulent : l'écosystème n'a plus de ressources pour y faire face, et il disparaît définitivement. Actuellement, par exemple, la survie des forêts du sud du Québec qui sont fortement dominées par l'érable à sucre ne tient qu'à un fil. Si cet arbre venait à disparaître, à cause d'un insecte, d'un agent pathogène ou de la sécheresse, ce serait certes un drame sur les plans économique, social et écologique. Mais là où il n'y a quasiment que des érables à sucre, ce pourrait être un changement si radical pour l'écosystème que la forêt ne s'en remettrait pas. Elle serait rapidement remplacée par des taillis dont aucun nouvel arbre ne parviendrait à

émerger avant plusieurs centaines d'années. De nombreuses forêts se sont déjà effondrées de cette manière en Asie du Sud-Est, en Amérique du Sud et en Australie. Évidemment, on peut toujours planter et replanter des arbres pour essayer de maintenir artificiellement la forêt, mais c'est une approche très coûteuse.

Vous dites qu'il y a de gros risques à favoriser, pour le reboisement, la plantation d'arbres qui sont seulement destinés à être coupés. Pourquoi ?

L'augmentation de l'incertitude fait qu'on ne peut pas savoir aujourd'hui de quoi on aura besoin dans 50 ou 60 ans, quand les arbres qu'on plante ces jours-ci seront matures. Qui aurait dit il y a 60 ans qu'en 2019 nous lirions les nouvelles sur notre téléphone intelligent plutôt que sur du papier journal ? La mutation vers le numérique fait aussi partie de ces changements globaux dont on a bien du mal à anticiper les effets !

Dans 60 ans, peut-être que la principale richesse qu'engendrera la forêt pour le Québec tiendra aux crédits de carbone qu'on s'arrachera à prix d'or, ou au fait qu'elle est capable de retenir et de purifier l'eau douce, et que la production de telle ou telle essence de bois donnera seulement un bénéfice marginal. Ça pourrait être aussi tous les bénéfices pour la santé mentale qui découlent du fait de pouvoir s'évader en forêt. La seule chose certaine, c'est qu'on aura besoin d'un écosystème en santé pour qu'il puisse nous rendre ces services.

Est-ce qu'on doit moins intervenir dans la forêt ?

L'idée n'est pas de bannir l'exploitation forestière, bien au contraire. Elle a un rôle fondamental à jouer pour aider les forêts à s'adapter rapidement aux changements globaux et à y faire face. Mais il faut radicalement changer notre approche.

Actuellement, on essaie de privilégier, par exemple, des espèces qui résistent à la sécheresse, parce qu'on sait que ce risque augmente. Mais ça ne suffit pas, car l'incertitude est telle que l'on ne peut pas savoir si ce sera la sécheresse qui va poser problème, les sangliers ou des envahisseurs exotiques encore inconnus. La théorie des systèmes complexes guide de plus en plus les scientifiques. Un tel système est par définition imprévisible. Plutôt que de chercher à le maîtriser, on veut trouver les éléments dont il tire sa force et s'en servir pour accroître sa résilience face aux perturbations. C'est le principe du portefeuille, que connaissent les investisseurs avisés : quand on planifie un fonds de pension, on répartit les investissements dans beaucoup de produits variés. En ciblant tous les éléments qui donnent sa force à un écosystème forestier, on s'assure de la même manière d'accroître sa résilience.

Actuellement, la survie des forêts du sud du Québec qui sont fortement dominées par l'érable à sucre ne tient qu'à un fil. Si cet arbre venait à disparaître, ce serait certes un drame sur les plans économique, social et écologique.

Concrètement, comment fait-on cela ?

La première étape consiste à dresser la liste des différentes fonctions que les espèces d'arbres remplissent dans une forêt naturelle. Certaines supportent bien la sécheresse. D'autres résistent au vent, d'autres au feu, au sol gorgé d'eau, au broutement par des cervidés, au plein soleil, à l'ombre, etc. Dans mon laboratoire, nous avons caractérisé environ 300 espèces d'arbres selon

ces différentes fonctions. On a ainsi créé une dizaine de catégories à partir desquelles on peut bâtir un portefeuille équilibré. Ensuite, à partir des stocks forestiers, on peut calculer la diversité fonctionnelle des forêts actuelles et voir ce qui manque.

Par après, comment choisit-on où planter ces espèces ?

Chaque année, on coupe plus ou moins 1 % de la forêt. Dans les espaces dégagés, on peut créer et protéger des îlots de diversité fonctionnelle, où les espèces plantées vont tranquillement se développer et se répandre si une menace à laquelle elles résistent touche les environs. On doit localiser ces îlots de manière à ce qu'ils puissent se reconnecter facilement. C'est un peu comme si on vaccinait la forêt, en lui donnant de petites doses d'anticorps contre des menaces à venir.

À quoi pourrait ressembler une forêt résiliente dans le sud du Québec ?

Pour équilibrer notre portefeuille, on pourrait planter ou favoriser, par exemple, un assortiment de pins, mélèzes, tilleuls, caryers, érables, bouleaux, peupliers, plusieurs variétés de chênes — c'est toujours important d'avoir une redondance pour avoir aussi une certaine diversité génétique — et quelques conifères tolérants à l'ombre, comme des épinettes et des cèdres. On peut sélectionner certaines espèces selon les menaces anticipées. Par exemple, on sait qu'un nouveau ravageur de la pruche est à nos portes et qu'il vaudrait donc mieux miser sur d'autres conifères qui ont les mêmes fonctions. On peut aussi prévoir les changements climatiques et augmenter la diversité en plantant dès aujourd'hui au Québec des espèces qui poussent normalement un peu plus au sud, dans le nord des États-Unis ou en Ontario, comme le tulipier, le marronnier et plusieurs types de chênes.

En introduisant dans les forêts du Québec des arbres venus d'ailleurs, vous voulez procéder à ce qu'on appelle de la migration assistée. N'est-ce pas risqué ?

Oui et non. Si on va chercher des espèces qui, de toute façon, vont s'implanter naturellement au Québec à moyen terme, c'est une sorte de placement sûr dans notre portefeuille, car la remontée des espèces vers le nord est très bien documentée. Par contre, on n'irait pas chercher des espèces en Asie ou en Europe !

Comment sont reçues vos idées ?

Le gouvernement et les industriels sont assez conservateurs et ont un peu peur de cette approche.

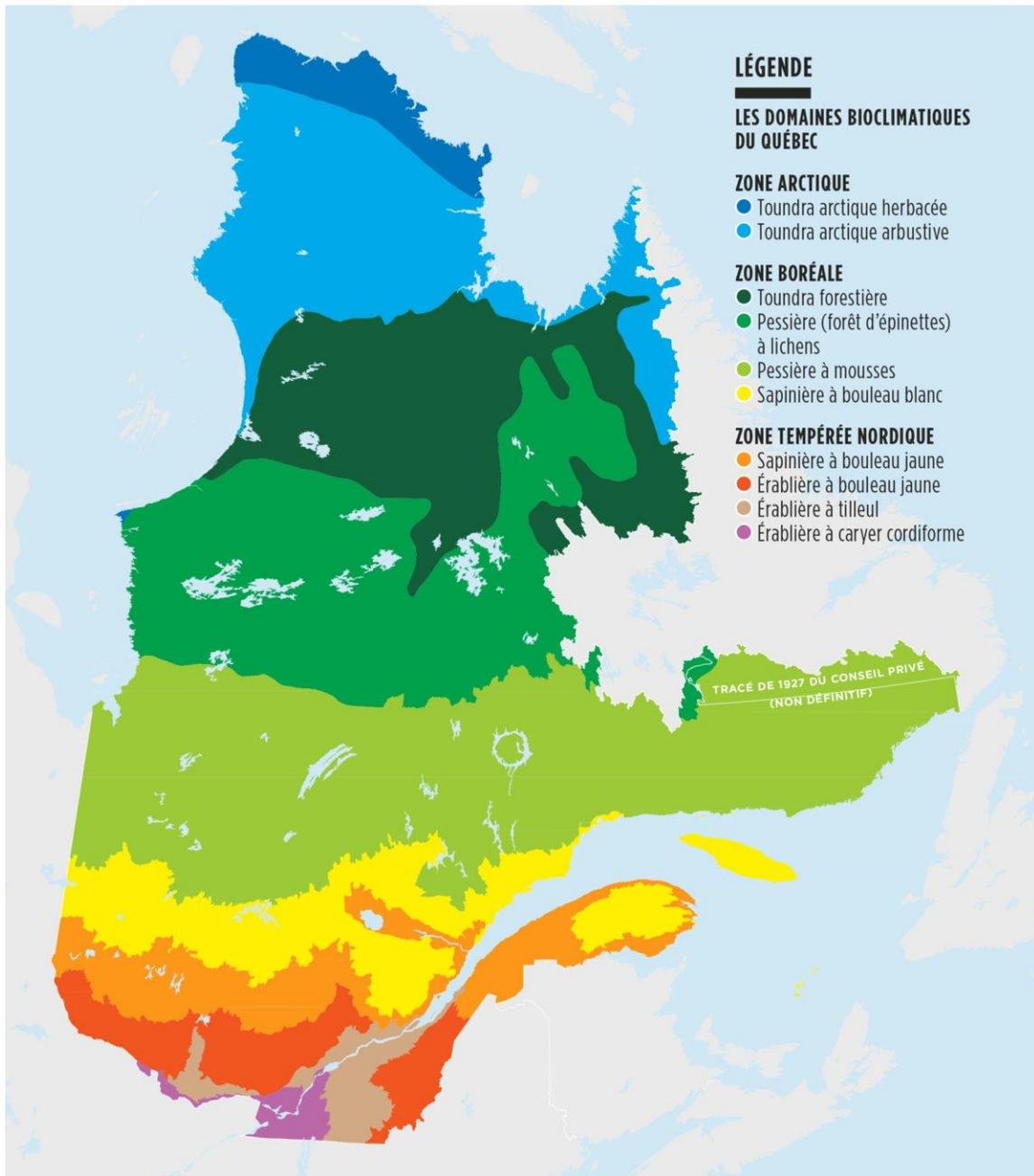
Là où les gens ont connu des catastrophes, les choses bougent. Par exemple, depuis l'apparition de l'agrile du frêne, les gestionnaires de forêts urbaines sont beaucoup plus soucieux de biodiversité. Mon approche suscite aussi un vif intérêt en Belgique, où les forêts sont en crise à cause de la sécheresse, et j'ai des travaux en cours avec des gestionnaires d'une grande forêt privée en Ontario. Mais faudra-t-il que nos érables à sucre soient décimés pour qu'on se décide à agir au Québec aussi ?

À partir des stocks forestiers et de notre catégorisation des espèces selon leurs fonctions, on est en train de construire un modèle virtuel des forêts du sud du Québec. On va ensuite l'utiliser pour simuler la disparition de l'érable à sucre, pour voir où et comment on devrait agir en priorité afin de réduire les risques et conséquences d'une telle catastrophe.

LES VISAGES DE LA FORÊT QUÉBÉCOISE

Les élèves apprennent à l'école que la forêt québécoise se divise en trois grandes zones, mais le portrait est en fait plus complexe. Ces trois zones sont elles-mêmes divisées en sous-zones, puis en domaines, dont les noms sont associés aux principales espèces qui y poussent.

En observant la carte, on voit clairement que la latitude est le premier facteur influençant la distribution de la végétation. Mais d'autres facteurs entrent en considération, comme les variations d'altitude, la nature du sol, le relief et les perturbations telles que les feux de forêt, les épidémies et les coupes.



LISEZ SUR LE MÊME SUJET (voir page suivante) :

SUR LE MÊME SUJET (liens) :

[Quel avenir pour nos forêts ?](#)

[Le blogue Noël chez les forestiers](#)

[Silence, on coupe !](#)

[Dénoueuse de crise !](#)

[L'erreur tropicale](#)

DU MÊME AUTEUR

[Faut-il avoir peur... de la disparition des insectes ?](#)

Recherche et édition pour la CGAQ par Luc de Bellefeuille, le 26 juillet 2019