



Cet article est le troisième d'une série de quatre sur le changement climatique et les projets de recherche sur le sujet effectués au Service canadien des forêts de Ressources naturelles Canada.

LES FEUILLUS À LA RESCOUSSE DE LA FORÊT BORÉALE?

PAR AUDE TOUSIGNANT, ing.f., sous la direction scientifique de MARTIN GIRARDIN, Ph. D.
Ressources naturelles Canada

Depuis 25 ans, plus de 8 000 feux de forêt se sont produits en moyenne chaque année au Canada. La superficie moyenne brûlée annuellement durant cette période équivaut à 2,3 millions d'hectares, soit presque quatre fois la superficie de l'Île-du-Prince-Édouard. Certaines années où les feux sont nombreux, la quantité de bois brûlé peut même dépasser celle de bois récolté. Quel impact aura le changement climatique sur les feux dans la forêt boréale canadienne? Pouvons-nous le prédire et le contrer? Voilà des questions auxquelles s'intéressent des chercheurs du Service canadien des forêts.

UN PHÉNOMÈNE MONDIAL

L'activité des feux dans la forêt boréale est un processus important ayant des répercussions sur le cycle global du carbone et la chimie atmosphérique. Ce processus contribue également de façon considérable au fonctionnement de l'écosystème terrestre et au maintien de la biodiversité. Malgré un accroissement des efforts de suppression des feux, les aires brûlées dans plusieurs régions boréales ont augmenté de façon quasi constante depuis le début des années 1970. Cette hausse nous fait prendre conscience des liens existants entre l'activité humaine, le changement climatique et les feux à l'échelle globale.



RNCan

LIRE L'AVENIR AU FOND DES LACS

Les chercheurs peuvent prédire l'activité future des feux de forêt selon différents scénarios de changement climatique. Comment s'y prennent-ils? En combinant l'information obtenue par l'analyse des feux passés (fréquence et intensité) avec des simulations tirées des modèles du climat. C'est grâce à des analyses de charbon provenant de dépôts se trouvant au fond des lacs, des inventaires forestiers ainsi que des données dendroclimatiques et météorologiques



RNCan

que des chercheurs ont pu établir des liens entre les épisodes de feu et les conditions climatiques qui prévalaient autrefois. Ils peuvent retourner jusqu'à 7 000 ans en arrière, et même plus! Les forêts boréales ont toujours évolué avec la présence du feu et certaines périodes ont connu une activité des feux particulièrement élevée.

SI LA TENDANCE SE MAINTIENT

Selon des chercheurs du Service canadien des forêts et leurs collaborateurs, les feux de forêt devraient augmenter d'ici la fin du 21^e siècle. En effet, selon toute probabilité, la fréquence et l'intensité des feux de forêt pourraient être de beaucoup supérieures à celles qu'on a connues au cours des 80 dernières années et devraient potentiellement être similaires aux conditions qui prévalaient de 6 000 à 3 000 ans avant aujourd'hui. Avec le changement climatique, l'augmentation projetée des précipitations risque d'être insuffisante pour compenser l'effet des hausses de température et maintenir le potentiel d'évapotranspiration des forêts au taux actuel, créant ainsi un effet d'assèchement global dans les forêts.



DES IMPACTS POUR LES INTERVENANTS FORESTIERS

Une hausse de l'activité des feux pourrait nous obliger à réviser certaines pratiques d'aménagement forestier. Logiquement, puisque les feuillus brûlent moins facilement que les résineux, pourquoi ne pas envisager d'en introduire au sein des peuplements ou d'en augmenter la proportion s'ils sont déjà présents naturellement? Cette stratégie d'atténuation viserait à contrer l'augmentation anticipée des feux, car cela diminuerait leur intensité et leur vitesse de propagation.

L'idée semble bonne, mais il convient de la valider. C'est ce à quoi se sont attaqués des chercheurs du Service canadien des

forêts et de l'Université du Québec à Montréal en développant un modèle qui prend en compte la fréquence des feux, les conditions météorologiques et la composition forestière. Ils ont validé leur modèle en l'appliquant à la forêt boréale, et ce, pour différents scénarios climatiques allant de 1971 à 2100.



Les résultats sont concluants : la densification de feuillus dans des peuplements dominés par les résineux est associée à une diminution de l'activité des feux. La mise en place de solutions d'atténuation comme celle-ci demeure complexe, notamment en raison de la vaste étendue de la forêt boréale. Toutefois, dans la partie sud, l'objectif est plus facile à atteindre, car des interventions en forêt tendent déjà à augmenter la proportion de feuillus.

Pour en savoir davantage :

www.rncan.gc.ca/forets/feux-insectes-perturbations/feux/13144

<http://cfs.rncan.gc.ca/entrepotpubl/pdfs/36289.pdf>

Pour plus de renseignements, veuillez communiquer avec :

PARTENARIAT INNOVATION FORÊT

1055, rue du P.E.P.S., C. P. 10380, succ. Sainte-Foy

Québec (Québec) G1V 4C7

Tél. : 418 648-5828

Courriel : pif@fpinnovations.ca



Partenariat INNOVATION FORÊT

Un service conjoint de FPInnovations
et de Ressources naturelles Canada