



Le 12 mars dernier, dans le cadre des Midis de la foresterie, La Chaire industrielle CRSNG-UQAT-UQAM en aménagement forestier durable a reçu M. Martin Girardin qui est venu présenter une conférence intitulée *Changements climatiques et feux de forêt: Le passé est-il garant de l'avenir?* M. Girardin, chercheur du Service canadien des forêts (Centre forestier des Laurentides), est venu présenter les résultats de ses recherches portant sur l'impact des changements climatiques sur le régime des feux en forêt boréale.

Selon M. Girardin, la fréquence des feux en forêt boréale sera amplifiée de façon considérable avec l'augmentation de la température prévue pour le futur. C'est en effet la conclusion à laquelle il est parvenu en étudiant des simulations couplant les patrons de variation des feux sur les derniers 10 000 ans en forêt boréale de l'est du Canada avec les modèles de changements climatique selon trois scénarios d'émission de gaz à effet de serre.

L'étude des paléo-incendies: reconstituer le passé pour évaluer le futur

Les régimes de perturbations sont fortement influencés par le climat et il existe plusieurs méthodes permettant de reconstituer le climat et l'historique des feux du passé. Par exemple, les cicatrices de feux laissées sur les arbres sont souvent utilisées pour reconstituer les feux au cours des 200 à 400 dernières années. Pour remonter plus loin dans le temps, les petits fragments de charbon de bois récupérés dans les sédiments de lac ou de tourbières ou encore **les cendres de bois détectées dans les carottes glaciaires fournissent des indices d'activité d'incendies pendant la période Holocène, soit environ 11 000 à 6 000 ans avant aujourd'hui.** En couplant les données provenant des charbons retrouvés dans les dépôts lacustres, les données dendroécologique et dendroclimatiques (environ les 200 dernières années) et les données météorologiques, M. Girardin a réussi à reconstituer le danger d'incendie pendant **toute la période Holocène pour la forêt boréale de l'est du Canada. Avec ces informations, il s'est intéressé à l'interaction feux, végétation et climat présente depuis la déglaciation dans une zone résineuse dense et une zone de forêt mélangée dans la forêt boréale de l'est.** Il a remarqué que la fréquence de feux actuelle en zone résineuse est généralement plus faible par rapport à l'Holocène moyen (de 6000 à 3000 ans avant présent), ce qui est expliqué par une diminution de la sécheresse. Cependant, en forêt mixte, la fréquence de feux est équivalente à la période suivant la déglaciation alors que le climat actuel est moins sec. Les données polliniques révèlent que l'abondance de résineux dans ces forêts mixtes était moins importante qu'aujourd'hui. Donc, puisque les résineux constitue un meilleur combustible que les feuillus, le climat plus sec rencontré à l'Holocène moyen aurait été contrebalancé par une composition forestière moins inflammable, ce qui expliquerait l'équivalence de la fréquence des feux pour les deux périodes. Cette relation met en évidence l'importance de la composition forestière pour l'occurrence des feux dans un climat chaud et sec.

Implications pour le futur

Alors que les modèles de changements climatiques prédisent une augmentation de la température et de la sécheresse avec l'augmentation des gaz à effet de serre dans certaines régions du Canada, les résultats de M. Girardin démontrent que la fréquence des incendies forestiers dans la forêt boréale de l'est du Canada va également être amplifiée de façon considérable. **Alors que combattre les incendies forestiers représente déjà un défi qui entraîne des coûts importants, M. Girardin rapporte que les scientifiques doutent qu'on arrive à maintenir un taux de suppression suffisant avec l'augmentation de la fréquence et de la sévérité des feux.** Il suggère donc de prendre en compte l'aménagement des essences feuillues dans la forêt boréale comme mesure de prévention puisqu'elles sont moins inflammables que les essences résineuses et pourraient aider à contrebalancer le climat plus chaud et sec.

Véronique Simard, étudiante à la maîtrise en sciences de l'environnement, UQAT

Rediffusion

Votre horaire ne vous permet pas d'assister à une conférence des Midis de la foresterie! Soyez sans crainte les conférences sont maintenant enregistrées. Celles-ci seront disponibles deux semaines suivant la conférence.

Voici l'adresse du site où les conférences seront hébergées : <http://198.168.45.6/>
Vous choisissez « UQAT » et ensuite « Midi-foresterie ».