

Ampleur et causes d'un épisode de mortalité dans les pessières noires de la Côte-Nord

Type d'offre : Offre de thèse de doctorat (PhD.)

Salaire : Bourse annuelle complète

Établissement d'accueil : Université du Québec à Chicoutimi, Chicoutimi, QC, Canada

Lieu de travail : Centre de foresterie des Laurentides, Ville de Québec, QC, Canada, ou Université du Québec à Chicoutimi

Spécialité : Environnement - Environnement, Énergie, Ressources naturelles – Écologie – Foresterie

Date limite de candidature : 30 août 2022

Description du sujet de thèse :

Depuis 2006, une épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) sévit sur la Côte-Nord où plusieurs millions d'hectare de forêt ont été touchés par l'épidémie. Bien que le sapin baumier soit l'espèce hôte la plus vulnérable, l'épinette noire peut aussi subir, dans une moindre mesure, de la défoliation et de la mortalité. Les stress climatiques augmentent depuis les dernières décennies et peuvent aussi contribuer au déclin et à la mortalité des arbres. Afin de suivre les effets combinés du climat et de l'épidémie sur l'écosystème forestier, un dispositif a été mis en place en 2006 sur la Côte-Nord dans des peuplements vulnérables. Jusqu'en 2019, on constatait que malgré une défoliation importante de l'épinette noire observée dans ces placettes, la mortalité de cette espèce demeurait faible. Par contre, au cours des années suivantes, le processus de mortalité s'est accéléré dans plusieurs pessières pour atteindre dans certains cas la majorité de la surface terrière des peuplements.

La ou les causes de ce phénomène, tout comme son étendue spatiale, sont à ce jour inconnues. Nous

cherchons donc à former un.e scientifique (PhD.) qui s'intéresse à l'écologie de la forêt boréale afin de **déterminer le ou les facteurs causaux et comprendre les mécanismes engendrant le phénomène de mortalité de l'épinette noire.** Nous émettons l'hypothèse que le phénomène de mortalité est précédé d'une phase de dépérissement chez un pourcentage élevé des arbres. Cette phase de

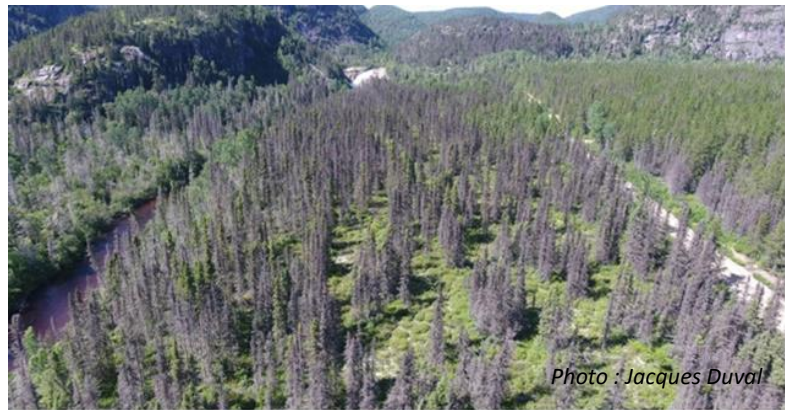


Photo : Jacques Duval

dépérissement n'est pas uniquement induite par la défoliation par la TBE, mais résulte également d'un effet additif d'étés chauds et secs et d'une fréquence élevée d'épisodes de gel au cours des dernières saisons d'automne et de printemps. Pour cette recherche, les rôles potentiels du climat et de la TBE sur le phénomène de mortalité seront évalués en combinant des approches dendroécologiques, d'anatomie du bois et de modélisation. L'étudiant.e aura la chance de faire un été de travaux de terrain dans la magnifique région de la Côte-Nord.

Profil des candidat.e.s :

L'étudiant.e retenu.e s'intégrera au sein d'une équipe multidisciplinaire composée de chercheurs et chercheuses de différentes universités, de la Direction de la Recherche Forestière du MFFP et du Service canadien des forêts (Centre de foresterie des Laurentides), de représentant.e.s de la communauté Innue de Pessamit et de praticiens du MFFP sur la Côte-Nord.

Nous encourageons toutes les candidatures et offrons un milieu de travail ouvert, inclusif et équitable. Nous sommes d'ailleurs une équipe de recherche dynamique, multidisciplinaire, multi-âge, qui ne se prend pas trop au sérieux et qui mise sur une science rigoureuse mais toujours réalisée dans le plaisir! Nous offrirons d'ailleurs à la candidate ou au candidat retenu.e une bourse complète.

Des informations détaillées sur les exigences nécessaires au programme de doctorat à l'Université du Québec à Chicoutimi sont disponibles sur ce site : <https://www.uqac.ca/programme/3805-doctorat-en-biologie/#conditions-admission> ou <https://www.uqac.ca/programme/3583-doctorat-en-sciences-de-lenvironnement/>.

L'étudiant.e retenu.e aura la responsabilité de concevoir, élaborer et effectuer des études de recherche en écologie forestière. Cette personne fixera des priorités pour la recherche, mettra au point des techniques de recherche et des méthodologies d'analyse. Elle aura la responsabilité d'analyser, interpréter et présenter les données en vue de publications dans des revues scientifiques. Le travail exige une connaissance approfondie des théories et des principes reliés aux études de recherche, notamment une bonne capacité d'analyse statistique pour mener, évaluer et interpréter des études scientifiques pertinentes au projet. Des habiletés en rédaction sont nécessaires pour préparer des manuscrits dédiés à des revues scientifiques et des rapports techniques. Le programme de doctorat nécessite notamment la rédaction d'une thèse sur le sujet de recherche.

Ce projet est dirigé par Annie Deslauriers de l'UQAC, Martin Girardin du Service canadien des forêts - UQAM, Daniel Kneeshaw de l'UQAM en collaboration avec Yan Boulanger du Service canadien des forêts, Mathieu Bouchard de l'Université Laval, Junior Tremblay d'Environnement et changements climatiques Canada, et Louis De Grandpré Territoire et ressources Pessamit.

Les candidat(e)s sont invité(e)s à envoyer une lettre de motivation, CV complet, adresses de deux références et les relevés de notes de leurs études précédentes par courrier électronique à l'intention de :

Martin P. Girardin Biol. Ph.D.
Chercheur scientifique
Service canadien des forêts
Centre de Foresterie des Laurentides
1055, rue du P.E.P.S.
Case postale 10380 Succ Sainte-Foy,
Québec, Qc
G1V 4C7
Tel: (418) 648-5826
Fax: (418) 648-5849
E-mail: martin.girardin@canada.ca
Web: <http://www.cef-cfr.ca/index.php?n=Membres.MartinGirardin>