



PROJET DE DOCTORAT EN ÉCOPHYSIOLOGIE FORESTIÈRE

Flux écosystémiques et scénarios de croissance des espèces boréales

Nous sommes à la recherche d'un[e] étudiant[e] pour un projet de doctorat sur la forêt boréale. Ayant une position centrale dans l'environnement naturel, l'histoire, la culture et l'économie du Canada, la forêt boréale est confrontée à des changements climatiques et environnementaux rapides qui peuvent modifier sa structure et son fonctionnement et ouvrir éventuellement de nouvelles perspectives pour l'industrie forestière. Pour mieux prédire les réactions des écosystèmes forestiers nordiques face à ces changements, nous devons obtenir une fine connaissance du fonctionnement écophysio­logique des espèces forestières boréales. Notre projet de recherche exploite un ensemble unique de données sur la croissance intra-annuelle des forêts et la modélisation pour étudier des processus forestiers clés dans un contexte de changement climatique. Nous étudierons l'écophysio­logie des espèces arborescentes qui caractérisent la forêt boréale pour mieux caractériser et anticiper les effets des changements climatiques sur leur écosystème.

Objectifs et méthodologie : L'objectif du doctorat sera de fournir à nos partenaires publiques et industriels des scénarios de croissance potentielle avec flux d'eau et de carbone détaillés pour différents peuplements matures. Nous avons accès au plus long et complet suivi intra-annuel de la croissance de forêts boréales (jusqu'à 20 ans de suivi intra-annuel sur certains sites). Ces données comprennent principalement des suivis phénologiques et de la xylogénèse (c'est-à-dire de la formation du bois). Dans certains cas, nous avons également accès à des données sur les flux de sève, la concentration en glucides non-structurés et la photosynthèse. Nous utiliserons aussi des données spatiales (ex. cartes écoforestières, données satellitaires comme le NDVI) et des projections climatiques avec notre modélisation écophysio­logique pour étudier comment le climat saisonnier (actuel et futur) affecte potentiellement le fonctionnement des forêts matures au Québec. Nous utiliserons principalement le modèle d'écosystème MAIDEN développé par des chercheurs de notre équipe. Nous serons intéressés à détecter les nouvelles opportunités d'aménagement forestier dans un contexte de changements climatiques.

Mots-clés : Changement climatique; modèle écophysio­logique mécaniste; fonctionnement hydrique et carboné; vulnérabilité de la forêt et seuils; scénarios de croissance

Laboratoire d'accueil: L'étudiant[e] sera basé[e] à l'Institut de recherche sur les forêts (IRF; <https://www.ugat.ca/programmes/irf/>) au campus d'Amos, sous la supervision de Fabio Gennaretti (<http://bit.ly/2TTGTLB>; UQAT) et la co-supervision de Sergio Rossi (UQAC) et Etienne Boucher (UQAM). L'IRF est un institut dynamique, multiculturel et international et offre un environnement de qualité aux étudiants pour le développement de la recherche, avec 13 professeurs et plus de 60 étudiants aux cycles supérieurs qui travaillent sur des sujets très diversifiés comme la modélisation, la sylviculture, la génétique, la biodiversité, l'écophysio­logie et l'aménagement durable de la forêt. L'étudiant[e] sera membre du Centre d'étude de la forêt (www.cef-cfr.ca), et du groupe de recherche en écologie de la MRC Abitibi (GREMA). Amos est un campus en pleine expansion avec des infrastructures à la pointe et une vie étudiante dynamique (<https://destinationamos.com/page/1191356>). L'étudiant[e] collaborera activement avec nos partenaires (Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs et Produits Forestiers Résolu).

Profil recherché : Maîtrise en écologie ou foresterie avec un intérêt pour la modélisation et les statistiques OU maîtrise en mathématique, physique, statistique ou informatique avec un intérêt pour leurs applications en écologie dans un contexte de changements climatiques. L'étudiant[e] doit pouvoir travailler avec autonomie, curiosité, rigueur et motivation au sein d'une équipe multidisciplinaire. Il[Elle] doit être disposé[e] à effectuer des travaux sur le terrain et posséder un bon esprit d'équipe et d'excellentes compétences en rédaction. Le permis de conduire et des compétences en communication scientifique sont un atout.

Direction : Fabio Gennaretti (UQAT), Sergio Rossi (UQAC) et Etienne Boucher (UQAM)

Collaborateurs du projet : Yves Bergeron (UQAT), Louis Duchesne et Pierre Grondin (MFFP, DRF), Sonia Légaré (MFFP, Nord du Québec), Jean-Felix Villeneuve (MFFP, Alma), François Levesque et Francis Perreault (Produits Forestiers Résolu), Hubert Morin, Maxime Paré et Annie Deslauriers (UQAC).

Programme d'étude : Doctorat avec spécialisation en écologie forestière, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (<https://www.uqat.ca/recherche/doctorat-sur-mesure/>).

Date d'inscription : Été 2021

Support financier : Bourse de 21 000 \$ par année pour 3 ans.

Renseignement : Envoyez votre candidature sous forme de pdf incluant le curriculum vitae, une lettre de motivation, un relevé de notes et les coordonnées de trois références à Fabio Gennaretti (fabio.gennaretti@uqat.ca). L'examen des candidatures se poursuivra jusqu'à ce que le poste soit comblé.



L'UQAT : POUR UNE EXPÉRIENCE ÉTUDIANTE À ÉCHELLE HUMAINE

Des études en plein cœur des grands espaces québécois

Située au cœur d'un territoire où les grands espaces, les lacs et les forêts stimulent la créativité et l'émergence de talents, l'UQAT est naturellement différente!

Des professeurs reconnus et disponibles

Reconnus en tant qu'experts dans leur domaine, les professeurs de l'UQAT sont un gage de l'enseignement de qualité. De plus, avec un ratio d'un professeur ou d'un chargé de cours pour douze étudiants, l'UQAT vous offre un milieu d'études personnalisé où vous trouverez votre place. Toujours pouvoir compter sur la disponibilité de vos professeurs, voilà un avantage indéniable de notre université.

Un monde de recherche de haut calibre

Les activités de recherche qui se déroulent à l'UQAT donnent des résultats remarquables dans plusieurs secteurs de l'activité scientifique. Selon le palmarès 2020 de la firme indépendante RESEARCH Infosource Inc.,

Région aux 22 000 lacs au cœur de la forêt boréale, l'Abitibi-Témiscamingue vibre au rythme d'une population créative, d'idées nouvelles et de projets audacieux. [Visionner les témoignages d'étudiants!](#)

l'UQAT obtient la deuxième place au Canada en matière d'intensité de recherche par professeur, parmi les universités canadiennes de la catégorie des universités à vocation générale (excluant les universités avec faculté de médecine et celles à vocation unique).

Avec un volume de recherche de 10,5 M\$ par année et des laboratoires de pointe, l'UQAT représente un milieu exceptionnel pour les études aux cycles supérieurs. D'ailleurs, plusieurs étudiants se distinguent par leur excellence et de nombreux professeurs obtiennent des reconnaissances et des distinctions particulières pour la qualité de leurs recherches et leur génie inventif. [En savoir plus](#)

ÉTUDIANT D'UN JOUR

Une visite suffit pour être convaincu que l'UQAT est une université de choix. Le programme étudiant d'un jour est la façon idéale d'obtenir de l'information sur l'UQAT, de visiter le campus qui vous intéresse et de rencontrer des professeurs et des étudiants.

Une journée conçue sur mesure, selon vos besoins!
[En savoir plus](#)

