



## APPEL DE CANDIDATURES POUR 2 PROJETS DE MAÎTRISE SUR LES RELATIONS CERF-FORÊT À L'ÎLE D'ANTICOSTI

Les populations abondantes de grands herbivores constituent à la fois une ressource et une menace pour l'intégrité de certains écosystèmes. À l'île d'Anticosti, le cerf de Virginie compromet la régénération de la communauté forestière dominante, la sapinière à bouleau blanc. En réponse à ce constat, un plan général d'aménagement intégré des ressources du milieu forestier (PGAIR) de l'île d'Anticosti a été mis en place au début des années 2000. Il vise à restaurer l'habitat du cerf de Virginie afin de maintenir à long terme les activités de chasse sportive, principal moteur économique de l'île. La stratégie retenue pour atteindre cet objectif consiste en un réseau de blocs de coupes clôturés à l'intérieur desquels la densité de cerfs est réduite par la chasse sportive afin de favoriser la régénération naturelle du sapin baumier et des espèces compagnes. En absence de régénération naturelle, le plan prévoit la plantation de sapins produits en pépinière.

Nous recherchons deux étudiantes ou étudiants motivé(e)s à entreprendre des études de 2<sup>e</sup> cycle afin de contribuer à notre objectif de recherche de solutions durables pour la restauration de l'habitat du cerf à l'île d'Anticosti et d'orientation des efforts d'aménagement.

### ÉVALUATION DE LA STRATÉGIE D'AMÉNAGEMENT FORÊT-CERF À L'ÎLE D'ANTICOSTI

De 2004 à 2017, l'application du PGAIR de l'île d'Anticosti a mené à l'établissement de 29 blocs de coupes clôturés. L'espérance de vie de la clôture est estimée à 12-15 ans si bien que plusieurs secteurs clôturés ont été démantelés à la fin de leur vie utile depuis 2015. Le moment est venu d'évaluer les résultats de la stratégie des blocs clôturés en termes de restauration de l'habitat du cerf de Virginie.

Ce projet de maîtrise visera à 1) déterminer comment les cerfs se réapproprient l'habitat suite au retrait des clôtures et 2) comment l'utilisation de l'espace et des ressources affecte la régénération avancée des sapinières. Nous aborderons l'objectif 1 à l'aide de modèles spatialement explicites d'estimation de la distribution d'animaux non marqués alimentés en données par des grilles de capture virtuelle. Pour évaluer le succès de la stratégie d'aménagement au plan sylvicole, nous réaliserons des inventaires écoforestiers le long d'un gradient de temps retrait des clôtures.

### SUCCÈS DES PLANTATIONS DE SAPINS BAUMIERS SOUS DE FORTES PRESSIONS DE BROUITEMENT

Les plantations sont le principal moyen d'augmenter le rendement des forêts. Leur utilisation répond de plus à certains enjeux de biodiversité. Par exemple, la plantation est utilisée à Anticosti pour la restauration de l'habitat du cerf. Cependant, l'abondance des cerfs amène une contrainte au succès d'établissement des plants. L'impact du broutement peut même être exacerbés par les traitements sylvicoles.

Ce projet de maîtrise visera à 1) déterminer comment la densité de conifères en régénération influence la probabilité de broutement des tiges et leur croissance et 2) évaluer les effets à moyen terme du type de plants et des travaux sylvicoles sur la nutrition et la croissance du sapin en plantation. Nous tirerons profit de dispositifs de recherche qui ont été établis en plantation sur l'île d'Anticosti au cours des 10 dernières années que nous compléterons avec des manipulations de la densité de tiges afin d'évaluer l'effet de l'agrégation sur l'occurrence de broutement.

**Date de début :** Septembre 2019 (session d'automne 2019) ou Janvier 2020 (session d'hiver 2020)

**Lieu et encadrement :** Les candidates ou candidats retenu(e)s seront basé(e)s au département de biologie de l'Université Laval située à Québec, avec une session possible au Centre canadien sur la fibre de bois (Service canadien des forêts, Ressources naturelles Canada), également situé sur le campus de l'Université Laval pour le second projet. Les étudiant(e)s seront membres du Centre d'étude de la forêt. Le projet 1 sera supervisé par Jean-Pierre Tremblay et Steeve Côté (Université Laval) et le projet 2 par Jean-Pierre Tremblay et Nelson Thiffault (Service canadien des forêts).

**Financement :** Bourse de 15 000 \$/an pour 2 ans pour chaque étudiante ou étudiant qui sera complétée par des tâches d'assistant(e) d'enseignement et les bourses de réussite de la Faculté des études supérieures et postdoctorales de l'Université Laval, pour atteindre environ 16 000 à 17 500 \$/an.

#### Profil recherché

- Un baccalauréat en biologie, aménagement et environnement forestiers ou dans un domaine connexe
- Un très bon dossier académique
- Une expérience de travail sur le terrain (ou l'intérêt)
- La capacité à travailler en équipe
- Une motivation manifeste

#### Pour postuler

Faire parvenir par courriel votre curriculum vitae, une lettre de motivation, vos relevés de notes et le nom de deux références à l'attention de Catherine Bajzak [catherine.bajzak@bio.ulaval.ca](mailto:catherine.bajzak@bio.ulaval.ca) avant le **30 avril 2019**.