

Opportunité de projet de maîtrise

Évaluer les besoins de compensation pour la restauration de l'habitat du caribou des bois – populations boréales

Les populations boréales du caribou des bois (« *caribou forestier* » au Québec) déclinent dans la majeure partie de leur aire de répartition et sont désignées « espèce menacée » selon la Loi canadienne sur les espèces en péril. Les impacts des activités humaines (p. ex. coupes forestières, routes, mines) sur le caribou intéressent les écologistes depuis plusieurs décennies, ce qui a généré un nombre impressionnant de publications à ce sujet au fil des années. Afin d'assurer le rétablissement – et ultimement l'autosuffisance – des populations de caribous les plus méridionales, différentes mesures de gestion intérimaires ont été proposées (p. ex. contrôle des prédateurs, garde en captivité). Des efforts de restauration ont aussi été mis en place dans plusieurs provinces afin d'accélérer le rétablissement d'habitats favorables au caribou et moins propices à ses prédateurs. Dans ce contexte, lorsque de nouvelles infrastructures qui risquent de nuire au caribou sont proposées, les promoteurs sont tenus par la loi de mesurer les risques potentiels qu'une telle infrastructure pourrait poser à sa survie. Souvent, ces promoteurs sont contraints d'opter pour la restauration de l'habitat du caribou dans des secteurs plus propices, ailleurs dans l'aire de répartition du caribou, ce qu'on appelle la compensation d'habitat (« *habitat offset* »).



À ce jour, aucun cadre analytique ne permet d'identifier le niveau de compensation ni la répartition spatiale des opérations que les législateurs devraient exiger lors de l'évaluation d'impacts d'un projet de développement pouvant engendrer la perte, l'altération ou la fragmentation de l'habitat du caribou. Des ratios de 1 : 4 jusqu'à 1 : 30 (c.-à-d. 30 ha restaurés pour 1 ha perturbé) ont été proposés pour le caribou, mais beaucoup d'incertitude persiste quant au support empirique de ces recommandations.

L'objectif de ce projet est de déterminer les paramètres clés à inclure dans un « calculateur de compensation » adapté aux besoins du caribou. À titre d'exemple, ces paramètres pourraient inclure le type de perturbation, les probabilités de succès, les délais potentiels dans la réponse démographique du caribou, les évidences empiriques, les perturbations cumulées. Nous prévoyons travailler à l'aide d'une revue exhaustive de la littérature ainsi que d'interviews dirigées et d'un atelier de travail pour recueillir l'opinion d'experts et ainsi hiérarchiser et pondérer les variables ajoutées au calculateur. Le projet visera aussi à générer des scénarios réalistes et contrastés appliqués à des populations locales de caribous de l'est du Canada. Les résultats attendus contribueront à améliorer les pratiques de restauration de l'habitat du caribou au pays, en offrant des lignes directrices afin de « rembourser » la dette en habitats favorables au caribou de manière optimale.

Ce projet de maîtrise débutera en **mai 2024** ou au plus tard en **septembre 2024**. Nous offrons une bourse d'étude pendant 7 sessions universitaires (2 $\frac{1}{3}$ ans). Le ou la candidat-e sera basé-e à l'UQAR (Rimouski, QC), sous la supervision de Martin-Hugues St-Laurent, et la co-supervision de Mathieu Leblond d'Environnement et Changement climatique Canada (Ottawa, ON). Notre équipe compte sur l'implication et l'expertise de différents collaborateurs de différents ministères et universités; le ou la candidat-e sera invité-e à interagir fréquemment avec les autres membres de l'équipe de recherche.

Exigences:

- Être très motivé-e et déterminé-e à mener le projet à terme dans les délais impartis;
- S'engager à mettre les efforts requis pour publier les résultats issus de nos travaux dans des journaux scientifiques à comité de révision;
- Être intéressé-e par l'écologie numérique et avoir de l'expérience en analyses statistiques et géomatiques (R, ArcGIS);
- Avoir une compréhension de base en statistiques (R);
- Avoir l'habileté et l'intérêt à travailler en équipe de manière productive;
- Avoir des compétences linguistiques suffisantes en anglais (lire, parler et, si possible, écrire) et en français (parler);



Comment postuler: Si vous êtes intéressé-e, envoyez votre CV (avec les coordonnées téléphoniques et courriel d'au moins 3 références), un relevé de notes et une lettre de motivation **avant le vendredi 24 novembre 2023** à **Martin-Hugues St-Laurent**, Université du Québec à Rimouski (martin-hugues-st-laurent@uqar.ca) ([site web](#))