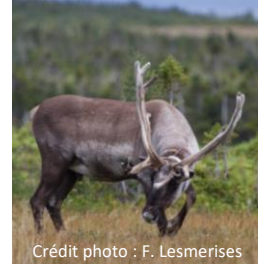


## Opportunité de projet de maîtrise

### Évaluation de la contribution des données LiDAR pour l'étude de l'écologie spatiale des grands mammifères



Crédit photo : F. Lesmerises

Au Québec, l'étude de l'écologie spatiale des grands mammifères qui vivent en forêt s'appuie principalement sur la carte écoforestière publiée par le Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, un outil développé avant tout pour assister la planification des opérations de coupes forestières. Bien qu'elle offre une résolution de ~4 ha pour les polygones forestiers, la carte écoforestière ne voit l'âge, la hauteur et la composition des peuplements forestiers mises à jour qu'une fois par décennie, limitant la précision des analyses de données télémétriques récoltées entre deux phases de mise à jour. Parmi les autres sources de données disponibles pour caractériser les habitats fauniques, certains utilisent l'imagerie satellitaire Landsat, un outil limité pour décrire avec précision la composition et la structure des peuplements forestiers. Afin de pallier ces contraintes, plusieurs biologistes utilisent maintenant les données de télédétection LiDAR (*Light Detection And Ranging*), une méthode aéroportée permettant d'obtenir une représentation de la structure des peuplements à très fine échelle spatiale.

Dans le cadre de ce projet, nous souhaitons approfondir notre compréhension des bénéfices potentiels qui découlent de l'utilisation de données LiDAR conjointement à la carte écoforestière pour caractériser les patrons de sélection d'habitat et d'utilisation de l'espace de diverses espèces de grands mammifères. Nous utiliserons les données télémétriques de diverses populations de caribous des bois, d'ours noirs, d'orignaux, de coyotes et de loups récoltées depuis quelques années afin de réaliser des analyses de fonctions de sélection des ressources et de variation de la taille du domaine vital à partir des deux sources de données (c.-à-d. carte écoforestière, données LiDAR). Les résultats attendus permettront d'accroître notre compréhension des relations faune – habitat et auront le potentiel de contribuer à mieux considérer les besoins des espèces d'intérêt dans la planification des opérations d'aménagement forestier, en plus de contribuer à diversifier les outils disponibles aux gestionnaires forestiers et fauniques.

Ce projet de maîtrise débutera au plus tôt en **septembre 2022** ou, au plus tard, en **janvier 2023**. Nous offrons une bourse d'étude de 38 500\$ (échelonnée sur 7 sessions). Nous inciterons le/la candidat-e à postuler aux programmes de bourses du CRSNG et du FRQNT, mais l'obtention d'une de ces bourses n'est pas une condition de recrutement. Le/la candidat-e sera basé-e à l'UQAR (Rimouski, QC), sous la supervision de Martin-Hugues St-Laurent, et la co-supervision de Robert Schneider. Notre équipe compte également sur l'implication et l'expertise de Frédéric Lesmerises, biologiste au Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (Rimouski, QC). Le/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;
- Avoir de l'intérêt en écologie spatiale, de l'expérience en analyses géomatiques (R, ArcGIS) et statistiques (R) et de l'intérêt dans le traitement de jeux de données;
- 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 (lire, écrire et parler);
- Avoir une cote supérieure à la cote minimale d'admission au programme (3,2 / 4,3 ou équivalent).

**Comment postuler:** Si vous êtes intéressé-e, envoyez votre CV (avec les coordonnées téléphoniques et courriel d'au moins trois références), un relevé de notes récent et une lettre de motivation **avant le vendredi 27 mai 2022** à:

- **Martin-Hugues St-Laurent**, Université du Québec à Rimouski ([martin-hugues\\_st-laurent@uqar.ca](mailto:martin-hugues_st-laurent@uqar.ca)) ([site web](#))