



UN PARTENARIAT UNIQUE, DES SOLUTIONS CONCRÈTES ET DURABLES

Offre de doctorat en télédétection appliquée à l'afforestation de parcs à résidus miniers

IRME – Institut de recherche en mines et en environnement

UQAT – Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

Étude spatiale de la succession forestière à partir d'îlots de végétalisation en combinant relevés LiDAR et imagerie multispectrale.

Durée et lieu

4 ans – Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT), Rouyn-Noranda, Québec

Début du doctorat

Hiver 2025 ou sessions suivantes selon disponibilité des personnes candidates

Domaine de recherche

Télédétection, végétalisation des sites miniers, écologie végétale

Direction de recherche

Marie Guittonny et Vincent Boulanger-Martel

Description du projet

L'utilisation d'îlots boisés sur des surfaces ouvertes et dégradées pourrait faciliter l'établissement des essences forestières tout en diminuant la quantité de sol végétal requise pour la végétalisation. Le projet de recherche prendra place sur deux parcs à résidus miniers où des îlots de sol végétal plantés d'arbres ont été aménagés il y a 14 ans et 20 ans. On visera à étudier comment ces îlots influencent la recolonisation forestière et la succession végétale en termes de structure et de composition de la végétation à l'échelle du parc à résidus grâce à des relevés aéroportés par drone. Le projet combinera l'acquisition et le traitement de données LiDAR et d'imagerie multispectrale pour répondre à ces objectifs. L'utilisation d'outils d'apprentissage machine pourrait être envisagée pour le traitement des données. La publication de 3 articles est visée pour ce doctorat. Le projet sera réalisé en collaboration avec des partenaires privés et publics gestionnaires de sites miniers à réhabiliter, au sein d'une équipe de recherche multidisciplinaire. Les retombées du projet contribueront à améliorer les suivis de l'afforestation et de la biodiversité végétale sur les sites miniers après restauration grâce au développement d'approches innovantes utilisant les outils de télédétection.



Financement de la recherche

Projet Alliance du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG)

Rémunération

Bourse de 23 000-26 000 \$ CAD/année

Profil recherché

Maîtrise en agronomie, écologie, géographie, géomatique, génie forestier ou tout autre domaine jugé pertinent. Expérience en acquisition et traitement de données de télédétection. Capacité à lire et écrire des textes scientifiques en anglais. La maîtrise de logiciels tels qu'ArcGIS, ENVI ou QGIS sera considéré comme un atout. Expérience multidisciplinaire un atout.

Documents exigés

Curriculum vitae, lettre de motivation, relevés de notes universitaires et coordonnées de deux références

Date limite de candidature

Examen des candidatures dès réception et jusqu'à ce que le poste soit comblé

Pour plus d'information

Marie Guittonny, biol, Ph.D., professeure

Tél. : 819 762.0971, poste 2563

marie.guittonny@uqat.ca

Vincent Boulanger-Martel, Ph.D., professeur

Tél. : 819 762.0971, poste 2740

vincent.boulanger-martel@uqat.ca

L'Institut de recherche en mines et en environnement (IRME) soutient une programmation de recherche qui cible le développement de solutions environnementales pour l'ensemble du cycle de vie d'une mine.

L'IRME-UQAT, c'est :

- un environnement multidisciplinaire et dynamique;
- une proximité unique avec les entreprises minières du Québec;
- plusieurs chaires de recherche dans le domaine minier;
- des laboratoires et des équipements à la fine pointe de la technologie;
- des professeurs reconnus mondialement pour leur expertise;
- des projets de recherche pertinents et en lien avec le milieu.

