

Offre de stage postdoctoral en science du climat appliquée au contexte de la restauration minière

Institut de recherche en mines et en environnement (IRME), Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT) et Ouranos

Analyse de l'évolution climatique d'événements combinés à forts impacts sur la restauration des sites miniers

Durée

Contrat de 2 ans avec possibilité d'extension

Lieu du stage

Ce poste de l'IRME sera basé à Montréal au sein des locaux d'Ouranos, un pôle de recherche sur l'adaptation aux changements climatiques. La personne candidate sera intégrée au groupe Recherche et soutien à l'innovation en Science du climat et services climatiques de l'organisation. Elle sera également appelée à interagir avec des chercheur·e·s et étudiant·e·s gradué·e·s de l'Institut de recherche en mines et environnement (IRME) UQAT-Polytechnique, incluant la possibilité de séjours et visites de terrain.

Début du stage

Dès que possible

Domaine de recherche

Science du climat, évaluation de modèles climatiques, variabilité du climat, caractérisation d'événements extrêmes

Direction de recherche

Martin Leduc (Ouranos), Émilie Bresson (Ouranos) et Bruno Bussière (UQAT)

Description du projet

Les techniques de recouvrement des sites miniers ont connu des avancées significatives au cours des dernières décennies. Les sites restaurés étant en constante interaction avec l'environnement, les performances à long terme de ces techniques peuvent être compromises en raison des changements climatiques. Notamment, peu de connaissance scientifique existe sur la vulnérabilité de ces systèmes face aux augmentations dans la sévérité et la fréquences

d'événements extrêmes de plus en plus complexes, combinant de multiples facteurs dont des fortes pluies, des sécheresses, la fonte du couvert de neige, ou des variations abruptes de température lors d'événements de gel-dégel. L'objectif de ce projet est de caractériser et d'analyser des événements climatiques à forts impacts qui résultent d'interactions entre plusieurs variables climatiques et échelles de temps. Les types d'événements combinés seront définis en collaboration avec les chercheurs du secteur minier. À l'aide de méthodes statistiques, ces événements seront caractérisés en utilisant des ensembles de simulations provenant modèles de climat à haute résolution. Les multiples caractéristiques de ces événements seront ensuite analysées dans le contexte évolutif des changements climatiques, permettant ainsi de fournir une information cruciale pour la gestion résiliente des sites miniers restaurés.

Rémunération

Salaire brut de 75 000 \$/année + avantages sociaux

Profil recherché

- Doctorat en sciences de l'environnement, climatologie, météorologie, physique, mathématique, ou domaine connexe
- Autonomie et capacité d'interagir avec des partenaires aux profils diversifiés, dont des étudiants gradués
- Capacité à travailler dans un environnement Linux, habiletés en programmation Python et expérience dans le traitement de grands volumes de données
- Expérience dans la rédaction et publication d'articles scientifiques revus par les pairs
- Maîtrise de la langue française et anglaise (parlé et écrit)
- La maîtrise d'outils d'intelligence artificielle comme l'apprentissage machine est un atout

Documents exigés

Curriculum vitae, lettre de motivation et coordonnées de deux références

Condition : Citoyenneté canadienne, résidence permanente, permis de travail valide pour la durée du contrat ou autres. À préciser dans votre lettre.

Date limite de candidature

Examen des candidatures dès réception

Pour plus d'information

Martin Leduc, Ph.D.,
Responsable Recherche et soutien à l'innovation,
Sciences du climat et services climatiques, Ouranos
leduc.martin@ouranos.ca

Bruno Bussière, ing., Ph.D.
Directeur scientifique, IRME UQAT-Polytechnique
Titulaire, Chaire industrielle CRSNG-UQAT sur la Restauration des sites miniers
bruno.bussiere@uqat.ca

À propos d'Ouranos

Ouranos est un consortium sur la climatologie régionale et l'adaptation aux changements climatiques qui intègre plus de 450 scientifiques et professionnels issus de différentes disciplines. L'organisation développe avec des partenaires et des collaborateurs, le savoir nécessaire à l'évaluation des impacts des changements climatiques et la mise en place de mesures d'adaptation pour permettre au Québec et à d'autres régions de faire face aux changements anticipés.

Nous offrons un environnement de travail dynamique et stimulant où règne un fort esprit de camaraderie, de bienveillance et où est favorisée la diversité au sein des équipes. Chez Ouranos, le travail de tous contribue de façon directe et tangible à l'adaptation aux changements climatiques, rendant l'entreprise dynamique et créant plusieurs opportunités de développement.

Notre milieu de travail :

- Milieu de travail agréable et dynamique
- Accessible en transport en commun ou pistes cyclables
- Environnement de travail favorisant le perfectionnement des compétences
- Équipe de travail passionnée et ouverte, encourageant la collaboration et l'entraide
- Un rythme de vie équilibré permettant de concilier vos réalisations professionnelles et votre vie personnelle
- Une occasion concrète de mettre à profit vos connaissances, vos compétences et tout votre potentiel
- Nombreuses activités sociales (mercredi dessert, tournois de ping-pong, yoga du mardi midi, nos 5 à 7, etc.)
- et bien plus encore! Il suffit de rencontrer notre équipe pour le constater!

À propos de l'IRME-UQAT

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