



## ÉTUDIANT(E) À LA MAÎTRISE RECHERCHÉ(E) ENVIRONNEMENT ET GESTION DES REJETS MINIERES

**Titre du projet :** Évolution biogéochimique des scénarios de gestion et de restauration impliquant des rejets miniers désulfurés.

Différentes approches de gestion des rejets de concentrateur sulfureux ont été proposées, dont la désulfuration environnementale, afin de réduire leur potentiel de génération de drainage minier contaminé. La désulfuration environnementale consiste à séparer les minéraux sulfureux présents dans les rejets miniers à la fin du traitement minéralurgique et ainsi produire des rejets finaux non générateurs d'acide, de même qu'un concentré de sulfure de faible volume, plus facile à gérer d'une manière responsable pour limiter la contamination environnementale. De plus, les rejets désulfurés peuvent ensuite être utilisés dans des scénarios de restauration. Il y a encore des incertitudes sur la performance à long terme (> dizaines d'années) associées à l'évolution des propriétés géochimiques des rejets désulfurés avec le temps. En effet, les rejets désulfurés peuvent s'altérer durant leur utilisation en tant que recouvrement. Cette altération potentielle pourrait provenir de l'oxydation des sulfures résiduels dans les rejets désulfurés, des conditions anoxiques auxquelles les rejets désulfurés peuvent se trouver, et/ou des microorganismes qui favorisent la réduction du fer et des sulfates. Comme l'utilisation de la désulfuration environnementale est de plus en plus considérée en tant que mode de gestion des rejets miniers et intégrée dans la restauration des parcs à résidus, il devient essentiel d'investiguer davantage le comportement biogéochimique de ces nouveaux matériaux sous différentes conditions dans lesquelles ils pourraient se trouver, dès leur déposition et à (plus) long terme, pour réduire les risques associés à la génération de drainage minier contaminé.

Une **bourse de 18 000 \$** par an est offerte sur deux ans.

**Durée du projet :** 2 ans, débutant à l'automne 2022 ou l'hiver 2023

Prière de faire parvenir une lettre de motivation, votre CV, relevés de notes universitaires et les noms et coordonnées de trois références à :

**Isabelle Demers, ing. Ph. D.**

Université du Québec en Abitibi Témiscamingue ([UQAT](#)) | *Institut de recherche en mines et en environnement (IRME)*,  
[Isabelle.demers@uqat.ca](mailto:Isabelle.demers@uqat.ca)



## L'UQAT : POUR UNE EXPÉRIENCE ÉTUDIANTE À ÉCHELLE HUMAINE

### La recherche à l'IRME

L'Institut de recherche en mines et en environnement (IRME) de l'UQAT, situé au cœur d'une région riche en sites miniers actifs, est la seule université au Québec qui a fait du secteur minier un élément distinctif de sa contribution à la science et à la technologie. La recherche réalisée à l'UQAT aborde l'exploration et l'exploitation minières, le traitement des minerais et l'hydrogéologie avec une dominante en environnement minier.

Avec un volume de recherche annuel important, l'UQAT représente un pôle de renommée « mines et environnement » reconnu à l'échelle internationale. Plusieurs projets de recherche et groupes de recherche se créent en collaboration avec des partenaires.

### Des études en plein cœur des grands espaces québécois

Située au cœur d'un territoire où les grands espaces, les lacs et les forêts stimulent la créativité et l'émergence de talents, l'UQAT est naturellement différente!

Région aux 22 000 lacs au cœur de la forêt boréale, l'Abitibi-Témiscamingue vibre au rythme d'une population créative, d'idées nouvelles et de projets audacieux. [Visionner les témoignages d'étudiants!](#)



### Des professeurs reconnus et disponibles

Reconnus en tant qu'experts dans leur domaine, les professeurs de l'UQAT sont un gage de l'enseignement de qualité. De plus, avec un ratio d'un professeur ou d'un chargé de cours pour douze étudiants, l'UQAT vous offre un milieu d'études personnalisé où vous trouverez votre place. Toujours pouvoir compter sur la disponibilité de vos professeurs, voilà un avantage indéniable de notre université.

### Un monde de recherche de haut calibre

Les activités de recherche qui se déroulent à l'UQAT donnent des résultats remarquables dans plusieurs secteurs de l'activité scientifique. Selon le palmarès 2020 de la firme indépendante RESEARCH Infosource Inc., l'UQAT se classe parmi les 3 universités canadiennes les plus performantes en matière d'intensité de recherche par professeur, parmi les universités canadiennes de la catégorie des universités à vocation générale (excluant les universités avec faculté de médecine et celles à vocation unique).

Avec un volume de recherche de 16,2 M\$ par année et des laboratoires de pointe, l'UQAT représente un milieu exceptionnel pour les études aux cycles supérieurs. [En savoir plus](#)