



UN PARTENARIAT UNIQUE, DES SOLUTIONS CONCRÈTES ET DURABLES

Offre de stage de 1^{er} cycle en environnement et gestion des rejets miniers

IRME – Institut de recherche en mines et en environnement

UQAT – Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

Valorisation des résidus miniers

Durée et lieu

16 semaines – Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT), Rouyn-Noranda, Québec

Début du projet de doctorat

Été 2018 (mai)

Date limite de candidature

- 28 février 2018

Domaine de recherche

Géologie, Hydrométallurgie, Chimie

Direction de recherche

Lucie Coudert (superviseur) et Bruno Bussière (co-superviseur) assistés d'une équipe de professeurs et professionnels spécialisés dans le domaine de recherche.

Description du projet

L'objectif du projet de stage est d'évaluer le potentiel de récupération des métaux d'intérêt présents dans les rejets miniers afin de produire un résidu inerte pouvant être réutilisé sur le site de la mine (restauration minière). L'étudiant(e) sélectionné(e) sera amené à compiler des données de caractérisation existantes des rejets de concentrateur produits sur différents sites miniers et à compléter certaines informations concernant les teneurs en éléments d'intérêt non suivis au moment de la caractérisation initiale et la minéralisation de ces échantillons (si non documentée). Il (ou elle) pourra être amené à réaliser des échantillonnages sur un ou plusieurs sites miniers et à réaliser des essais préliminaires de traitement des résidus par des procédés physiques (re-broyage, attrition, flottation, séparation gravimétrique) et/ou chimiques (lixiviation, cyanuration) afin d'évaluer le potentiel de récupération des métaux à valeur ajoutée (Au, Co, N, Zn, etc.) présents dans les rejets miniers et concentrés de désulfuration identifiés comme les plus prometteurs lors de la phase de caractérisation.

Objectifs spécifiques du projet

1. Faire une revue de la littérature détaillée sur le sujet;
2. Compiler les données de caractérisation existantes des rejets miniers et les compléter au besoin (caractérisation physico-chimique et minéralogique);
3. Réaliser des essais préliminaires de traitement des résidus par des procédés physiques (re-broyage, attrition, flottation, séparation gravimétrique) et/ou chimiques (lixiviation, cyanuration) afin d'évaluer le potentiel de récupération des métaux à valeur ajoutée (Au, Co, N, Zn, etc.) présents dans les rejets miniers et concentrés de désulfuration identifiés comme les plus prometteurs lors de la phase de caractérisation.

Rémunération

Bourse de 7 500\$ (soit 1 875\$/mois) bonifiée d'un montant de 2 000\$ si l'étudiant obtient une bourse de recherche de 1^{er} cycle du CRSNG. Pour être éligible à une bourse BRPC du CRNSG, il faut avoir une moyenne cumulative de B ou plus et être canadien ou résident permanent.

Profil recherché

Être étudiant au baccalauréat en génie des mines, génie géologique, génie chimique, génie civil ou tout autre domaine jugé pertinent.

Faire preuve d'autonomie et avoir de bonnes aptitudes à travailler en équipe.

Documents exigés

Curriculum vitae, lettre de motivation et relevés de notes

Pour plus d'information

Lucie Coudert, Ph.D.

Professeur

Tél. : 819 762.0971, poste 2572

Lucie.coudert@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.

