

L'UQAT réalisera l'une des premières études sur les terres rares

Rouyn-Noranda, le 27 mai 2015 – Le comportement géochimique de rejets de mines de terres rares n'a fait l'objet que de très rares recherches à ce jour à l'échelle du globe. Les professeurs Benoît Plante et Mostafa Benzaazoua de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT) se sont vus octroyer une importante subvention de recherche et développement coopérative (RDC) du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CSRNG) afin d'étudier cet aspect. D'un montant de 204 500 \$, leur projet vise à mieux comprendre et prédire le comportement géochimique de rejets miniers porteurs de terres rares à partir de l'étude des minerais du projet Montviel de la compagnie Ressources Géoméga.

Formés de 17 éléments chimiques, les éléments de terres rares (ETR) se retrouvent dans différents types de roches et de minerais et sont utilisés dans de nombreuses applications et produits de consommation. Sur le plan mondial, la Chine est le principal producteur et consommateur de terres rares, connues comme des métaux hautement stratégiques pour les économies développées. Au Canada, plusieurs projets de mines de terres rares sont présentement en développement. Ces exploitations minières généreront des rejets formés de roches stériles et de rejets de concentrateur qui seront entreposés principalement en surface. L'eau de pluie et de fonte des neiges qui s'y mêleraient, appelée eau de drainage minier, est susceptible d'être contaminée via les réactions géochimiques ayant cours naturellement dans les rejets suite à leur altération. Le développement des projets miniers nécessite la prédiction du comportement géochimique des rejets miniers qui seront générés par ces exploitations, et ce, en vue de prédire la qualité de ces eaux de drainage et de sélectionner les techniques de restauration les plus appropriées. « Les rejets provenant des mines de terres rares présentent un important défi autant au niveau de la caractérisation que de la prédiction de la qualité des eaux de drainage. Mener un projet sur les rejets provenant d'une industrie de terres rares en plein essor et pour lesquels il y a eu, pour le moment, peu de travaux de recherche est un défi extrêmement motivant pour un chercheur », mentionne le responsable du projet, le professeur Benoît Plante.

Les résultats obtenus permettront d'en savoir davantage sur les rejets miniers de mines de terres rares et seront exportables ailleurs au Canada et partout dans le monde. En raison de leurs propriétés singulières, les perspectives d'avenir des ETR sont particulièrement intéressantes, et ce, notamment dans le domaine de la haute technologie. « Les ETR ont un potentiel de transformation et de retombées économiques élevés, particulièrement dans le secteur des aimants permanents. Les aimants permanents sont la meilleure technologie pour les moteurs de traction retrouvés dans les véhicules hybrides et électriques. Les travaux et résultats de caractérisations réalisés par les experts de l'UQAT sont essentiels pour l'étude d'impact social et environnemental du projet Montviel », commente Simon Britt, chef de la direction de GéoMégA. Ce projet de recherche permettra de développer une expertise novatrice sur la prédiction du comportement géochimique de rejets miniers de terres rares et de former ainsi les premiers spécialistes dans le domaine.

-30-

Information :

[Stéphanie Duchesne](#), responsable du Service des communications et du recrutement

Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

819 762-0971 poste 2222

uqat.ca