

# 12

## Construction d'une nouvelle infrastructure pour l'Institut de recherche en mines et en environnement (IRME)

**ROUYN-NORANDA**

Investissement :  
**50 millions \$**

Contribution FUGAT :  
**10 millions \$**

### LE PROJET

Depuis sa création, l'UQAT a fait du secteur minier l'une de ses principales contributions à l'avancement des connaissances. Elle s'est investie dans le domaine de l'environnement et des mines, particulièrement au niveau de la gestion des rejets miniers et de la restauration des sites, bien avant que ces domaines soient considérés cruciaux comme c'est le cas aujourd'hui. L'UQAT a donc été un véritable précurseur du secteur et est maintenant reconnue mondialement pour son expertise. Aujourd'hui, l'UQAT se retrouve parmi les 10 établissements les plus productifs au monde en matière d'articles scientifiques produits sur la gestion des rejets miniers et est la première université au Canada sur le plan des subventions du CRSNG pour les secteurs exploitation, traitement du minerai et environnement.

En 2012, l'UQAT a créé l'Institut de recherche en mines et en environnement (IRME). L'Institut regroupe les activités de l'Unité de recherche et de services en technologie minérale (URSTM), du Groupe de recherche sur l'eau souterraine (GRES), du Centre d'excellence sur les métaux stratégiques *Éléments 08* et de l'IRME UQAT-Polytechnique, un important programme de recherche conjoint qui regroupe deux universités et six partenaires miniers majeurs. Les champs d'expertise de l'IRME sont la restauration des sites miniers, l'économie circulaire appliquée aux mines, la stabilité géotechnique et environnementale des aires d'entreposage des rejets miniers, la prédiction de la qualité de l'eau, le traitement et la gestion des eaux minières, le transport

des contaminants dans l'environnement, l'influence des conditions climatiques, le partage des connaissances et les échanges avec les communautés, l'exploitation responsable des métaux stratégiques et l'eau souterraine.

Les activités de recherche, de service et de formation à l'IRME ont connu une période de très forte croissance lors des dix dernières années. On y retrouve actuellement quatre chaires de recherche et plus d'une vingtaine de projets d'envergure. L'IRME réalise pour plus de 9 M\$ d'activités annuellement, et ce volume d'activité est toujours en forte croissance. Sur le plan de la formation, le nombre d'étudiantes et d'étudiants actifs à l'IRME est passé d'environ une trentaine annuellement à plus d'une centaine dans les différents programmes offerts à l'UQAT. Depuis sa création, l'IRME a d'ailleurs contribué à former plus de 170 diplômées et diplômés provenant d'une vingtaine de pays différents.

L'IRME se distingue par son approche de collaboration avec les différents intervenants et intervenantes tels que l'industrie, les gouvernements, les firmes de consultants et les communautés. Au fil du temps, l'IRME a collaboré avec plus de 150 partenaires. Sa programmation de recherche unique est axée sur les besoins et sa contribution à l'avancement des connaissances fait partie intégrante de l'évolution des pratiques en matière d'environnement et de développement durable du secteur minier. Les activités de l'IRME contribuent ainsi à une meilleure acceptabilité sociale de l'exploitation des ressources minérales.

**L'ÉCHÉANCIER**

Début des travaux :  
**2023**

Pleinement opérationnel :  
**2025**



Depuis dix ans, la croissance soutenue de l'IRME entraîne une suroccupation des espaces de laboratoires, de services et de bureaux. En plus de limiter les opportunités de développement du personnel, de la programmation de recherche et des équipements, cette exigüité entrave la productivité.

Compte tenu des performances de l'IRME et de l'importance de développer des solutions environnementales efficaces et économiques pour l'avenir du secteur minier, l'ajout d'espaces supplémentaires assortis d'équipements de pointe à l'IRME est devenu essentiel.

L'Institut entreprend donc la construction du pavillon de l'Institut de recherche en mines et en environnement (IRME). Ce pavillon pourra faire partie intégrante du projet de Zone d'innovation minière (ZIM) de Rouyn-Noranda; un écosystème d'innovation regroupant des entreprises exploitantes, des équipementiers, des établissements d'enseignement et de recherche appliquée, des organismes de soutien à l'innovation, à la commercialisation et à l'exportation, ainsi qu'un vaste réseau de partenaires d'innovation de partout dans le monde.

## L'OPPORTUNITÉ

Le secteur minier est un pilier de l'économie québécoise et fait partie de l'ADN de l'Abitibi-Témiscamingue, la seule région à disposer d'une filière minière complète.

- Ce secteur fait face à des enjeux majeurs, notamment en matière d'environnement et d'acceptabilité sociale. Devant des exigences grandissantes dans ces domaines, l'industrie minière doit mettre en œuvre des solutions innovantes pour maintenir sa profitabilité tout en satisfaisant ces exigences.
- Ce projet outillera l'IRME afin qu'il soit en mesure de poursuivre le développement du savoir-faire du secteur minier québécois dans sa transition vers une nouvelle ère minière. Il contribuera à faire rayonner les talents, l'expertise et la capacité d'innovation d'ici.
- Ses activités de formation, de recherche et de transfert des connaissances, l'IRME contribuera directement à la compétitivité du secteur minier en Abitibi-Témiscamingue, au Québec et à l'international.

## L'IMPACT

Ce projet :

- Dote la région et le Québec d'une infrastructure de recherche de pointe pour le développement responsable des ressources minérales incluant les ressources minérales émergentes;
- Renforce la position de l'Abitibi-Témiscamingue comme centre international d'expertise en environnement minier et en exploitation responsable des minéraux;
- Améliore les performances environnementales des producteurs miniers;
- Favorise le développement d'une offre de formation exclusive et distinctive avec un fort potentiel de rayonnement international;
- Attire les meilleures ressources : étudiantes et étudiants, techniciennes et techniciens, professionnelles et professionnels, professeures et professeurs ainsi que partenaires industriels;
- Permet la réalisation de projets de recherches appliquées et fondamentales inédits;

- Soutient la publication d'articles scientifiques, la tenue d'activités de formation et de transfert technologique;
- Soutient l'émergence de *startups*, la création de nouvelles entreprises ou le développement d'entreprises existantes qui pourront bénéficier du processus d'innovation de la Zone d'innovation minière, notamment par l'intégration d'espaces de codéveloppement industriels-universitaires visant le développement de nouvelles solutions d'affaires.

En somme, ce projet permettra à l'IRME de soutenir sa croissance, d'assurer le développement de ses créneaux de recherche et la formation des futurs professionnels et professionnelles du secteur minier et de poursuivre la collaboration avec des partenaires de partout dans le monde afin de catalyser l'essor d'un secteur minier 4.0 arrimé aux impératifs environnementaux et économiques d'aujourd'hui.