



HUMAINE
>>>> CRÉATIVE
AUDACIEUSE

DÉVELOPPEMENT HARMONIEUX DE L'ACTIVITÉ MINIÈRE

MÉMOIRE PRÉSENTÉ AU MINISTÈRE DES
RESSOURCES NATURELLES ET DES
FORÊTS (MRNF)

Préparé par monsieur Vincent Rousson, recteur

19 mai 2023

Sommaire exécutif

L'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT) en tant qu'établissement d'enseignement et de recherche fortement ancrée dans son milieu, joue notamment un rôle de premier plan pour contribuer à la réflexion sur le développement harmonieux de l'activité minière. Située au cœur d'un centre minier de calibre international, elle est la seule université au Québec qui a fait de ce secteur, il y a près de 40 ans, un élément distinctif de sa contribution à la science et à la technologie.

Les travaux réalisés à l'UQAT contribuent concrètement au développement du secteur minier alors que la résolution des problématiques environnementales représente un enjeu de premier ordre pour la compétitivité des exploitations minières, pour l'acceptabilité sociale des projets ainsi que pour les gouvernements, qui, comme le Québec, souhaitent que la valorisation du potentiel minier serve de levier de croissance économique. C'est dans ce contexte que l'UQAT souhaite apporter sa contribution à la démarche participative du ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF) du gouvernement du Québec portant sur le développement harmonieux de l'activité minière en abordant de façon plus particulière, parmi les thèmes suggérés par le ministère, celui de l'harmonisation des activités sur le territoire et de l'acceptabilité sociale.

Plus que jamais, les activités du secteur minier sont pertinentes. Dans le cadre des efforts mondiaux de décarbonation, nécessaires pour lutter contre les changements climatiques, le monde évolue rapidement vers une transition énergétique afin de remplacer de nombreux aspects de notre économie, basés sur le carbone. Cette nouvelle production devra répondre à des attentes environnementales, sociales et de gouvernance (ESG) responsables. Les sources d'approvisionnement pourront être géologiques ou provenir du recyclage par l'intégration de la circularité des matériaux et des produits. Il sera donc nécessaire de former et d'accompagner les industries et les communautés afin qu'elles puissent prendre des décisions en ayant une conception claire de ce que chaque projet implique en termes de retombées.

L'UQAT souhaite intervenir à plusieurs niveaux afin d'aider le Québec à faire un développement harmonieux de son secteur minier, notamment :

1. Investir dans la recherche et l'innovation en environnement minier et mettre en place de mécanismes définissant et favorisant l'acceptabilité sociale et le transfert des connaissances;
2. Baser le développement et les décisions en lien avec les projets miniers, de l'exploration à la fermeture, sur la science et les données probantes;
3. Miser sur l'innovation pour développer les mines de demain;
4. Accroître les connaissances en lien avec les régimes territoriaux et les droits constitutionnels autochtones;
5. Investir davantage sur la formation relative aux enjeux actuels et futurs du secteur minier.

Puisque le Québec possède un riche potentiel pour les minéraux d'avenir, l'UQAT est convaincue que l'État doit favoriser la mise en place de structures sociales et de recherche afin de permettre à la population, aux entreprises et à l'état de faire des choix éclairés quant à l'exploitation de ses propres ressources, de manière responsable d'un point de vue économique, environnemental et social.

Table des matières

Sommaire exécutif	2
Pour information.....	4
Mise en contexte.....	5
Introduction	6
Harmonisation des activités sur le territoire, acceptabilité sociale et prévisibilité de l'activité minière	7
Recommandations.....	10
Conclusion	15

Pour information

Ce mémoire est déposé par :

Vincent Rousson, recteur
Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue
rectorat@uqat.ca

Remerciements

Merci aux collaboratrices et collaborateurs de l'Institut de recherche en mine et en environnement (IRME), de l'École d'études autochtones, du Laboratoire sur l'acceptabilité de projets d'exploitation responsable des ressources naturelles (LASERN), du Vice-rectorat à la réconciliation et au développement international et partenarial (VRRIP), notamment à travers le Pôle d'enseignement supérieur dans le domaine minier et le Service de formation continue, pour leur contribution à cette réflexion.

Mise en contexte

L'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT) est une université humaine, créative et audacieuse démontrant depuis près de 40 ans un incroyable dynamisme en enseignement, en recherche et en création au sein des territoires qui l'accueillent. L'UQAT est active en Abitibi-Témiscamingue, dans le Nord-du-Québec, au Nunavik, dans les Hautes-Laurentides, à Montréal, sur la Côte-Nord ainsi qu'à l'échelle internationale, et elle représente un moteur et un levier déterminant dans le développement scientifique et économique au Canada.

L'UQAT, en tant qu'établissement d'enseignement et de recherche fortement ancrée dans son milieu, joue notamment un rôle de premier plan pour contribuer à la réflexion sur le développement harmonieux de l'activité minière. Située au cœur d'un centre minier de calibre international, elle est la seule université au Québec qui a fait du secteur minier, il y a près de 40 ans, un élément distinctif de sa contribution à la science et à la technologie.

Plus spécifiquement à partir des années 1990, l'UQAT s'est engagée dans des projets structurants, c'est-à-dire qu'elle a fait des choix stratégiques, des investissements et des alliances ainsi que des partenariats visant l'exploitation responsable, la mise en valeur et la transformation des ressources naturelles, et ce, autant dans les domaines minier et forestier. Cela a mené à la création d'importantes équipes de recherche qui attirent aujourd'hui un large contingent d'étudiants internationaux aux cycles supérieurs et dont les réalisations répondent à des besoins de connaissances des décideurs, des industriels et des territoires.

En 2012, l'UQAT a créé l'Institut de recherche en mines et en environnement (IRME). 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 six chaires de recherche et plus d'une vingtaine de projets de recherche d'envergure. Depuis sa création, l'IRME a d'ailleurs contribué à former plus de 170 diplômés de niveau maîtrise et doctorat provenant d'une vingtaine de pays différents, et plus de 50 personnes via ses microprogrammes de 1er cycle en environnement minier. Aujourd'hui, l'UQAT se retrouve parmi les 10 institutions les plus productives au monde en termes d'articles scientifiques produits sur la gestion des rejets miniers, et elle est la première université au Canada en termes de subventions du CRSNG pour les secteurs de l'exploitation, du traitement du minerai et de l'environnement minier.

Les travaux réalisés à l'UQAT contribuent concrètement au développement du secteur minier alors que la résolution des problématiques environnementales représente un enjeu de premier ordre pour la compétitivité des exploitations minières, pour l'acceptabilité sociale des projets miniers ainsi que pour les gouvernements, qui, comme le Québec, souhaitent que la valorisation du potentiel minier serve de levier de croissance économique.

C'est dans ce contexte que l'UQAT souhaite apporter sa contribution à la démarche participative du ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF) du gouvernement du Québec portant sur le développement harmonieux de l'activité minière, en abordant de façon plus particulière, parmi les thèmes suggérés par le ministère, celui de l'harmonisation des activités sur le territoire et de l'acceptabilité sociale.

Introduction

L'Abitibi-Témiscamingue est l'une des principales régions minières du Québec. Le secteur minier contribue de façon marquée à l'économie de la région, mais également à celle du Québec. En Abitibi-Témiscamingue, en 2019, la main-d'œuvre liée au secteur minier comptabilisait 3 932 emplois¹. En 2022, on comptait sept mines actives et douze projets miniers² sur le territoire, alors que le nombre de titres miniers augmentait de 9,9 %³ et les investissements de 22,4 % entre 2020 et 2021⁴. Le secteur minier est en effervescence dans la région, mais aussi en constante évolution pour s'adapter aux impératifs économiques, environnementaux et sociaux qui entourent l'implantation d'un projet d'exploration ou d'exploitation minière. Les retombées associées à l'industrie minière sont principalement associées aux mines de métaux communs ou de métaux précieux. La proximité des activités minières et des collectivités, qui caractérise historiquement notre région, suscite maintenant de plus grandes préoccupations quant à l'acceptabilité sociale des projets, signe de l'évolution de nos sociétés et des réflexions sur les différents usages des territoires.

D'ailleurs, dans le cadre des efforts mondiaux de décarbonation nécessaires pour lutter contre les changements climatiques, le monde évolue rapidement vers une transition énergétique afin de remplacer de nombreux aspects de notre économie, basés sur le carbone. La décarbonation de notre économie et l'évolution rapide de secteurs clés pour le développement économique du Québec tels que les nouvelles technologies, les télécommunications, l'aérospatiale, les équipements médicaux, les transports électrifiés, le stockage d'énergie et la production d'énergie renouvelable entraîneront une augmentation significative de la demande en minéraux critiques et stratégiques (MCS) au cours des dix prochaines années. Le plan de valorisation des minéraux critiques et stratégiques du gouvernement du Québec prévoit une collaboration étroite avec les milieux régionaux et autochtones pour assurer le développement durable de cette filière. Cette nouvelle production devra être développée et livrée à travers des chaînes d'approvisionnement robustes et sécurisées, répondant aux attentes environnementales, sociales et de gouvernance (ESG) responsables. Les sources d'approvisionnement pourront être géologiques ou provenir du recyclage par l'intégration de la circularité des matériaux et des produits.

L'UQAT occupe une place prépondérante dans le développement durable de cette filière en réalisant des travaux de recherche en lien avec les MCS. Depuis plusieurs années, les équipes mènent des travaux de recherche sur des thèmes tels que l'évaluation du potentiel minéral, de la géochimie environnementale et de la géométallurgie des MCS, le traitement, la transformation et la valorisation des MCS dans une approche d'économie verte et circulaire ainsi que la gestion responsable des rejets miniers issus de ces types de gisements.

Ces recherches visent à faire du Québec un leader dans l'exploitation responsable des gisements MCS. En plus des aspects techniques, un autre défi est particulier aux gisements de MCS. En effet, cela nécessitera le développement de nouvelles mines dans des régions qui n'ont jamais été confrontées à l'exploitation minière ou pas depuis plusieurs générations. Il sera donc nécessaire de former et d'accompagner ces communautés afin qu'elles puissent prendre des décisions en ayant une conception claire de ce que chaque projet implique en termes de retombées et d'impacts environnementaux et sociaux. L'expérience de l'UQAT en transfert des connaissances dans le secteur minier sera un atout important pour le Québec.

1. Mines en chiffres, Institut de la statistique du Québec, 2019
2. Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles, Novembre 2022
3. Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles, 2021
4. Mines en chiffres, Institut de la statistique du Québec, 2021

Harmonisation des activités sur le territoire, acceptabilité sociale et prévisibilité de l'activité minière

L'ACCEPTABILITÉ SOCIALE POUR LE DÉVELOPPEMENT HARMONIEUX DE L'ACTIVITÉ MINIÈRE ET L'IMPORTANCE DE LA RECHERCHE ET DE LA FORMATION EN ENVIRONNEMENT

L'une des variables, aujourd'hui incontournable, quant au développement minier au Québec, est l'acceptabilité sociale. Les préoccupations des communautés sont généralement liées à l'impact environnemental des activités minières, la perte de jouissance de leur propriété et aux conséquences potentielles de la mine sur la santé des populations. À titre d'exemples, la problématique de l'arsenic émis par la Fonderie Horne à Rouyn-Noranda (Léveillé, J-T, 2022), les effets possibles sur le Parc régional du réservoir-Kiamika dans les Hautes-Laurentides par le développement proposé d'une mine de graphite (Carrier, L., 2022) ou encore, les cicatrices de l'exploitation de la mine Asbestos Hill auprès des communautés inuit du Nunavik.

La population se préoccupe également de l'héritage laissé par l'industrie à la suite de la fermeture des mines. Au 31 mars 2022, le coût estimé des travaux liés au passif environnemental minier était établi à 1,02 G\$, dont 708,8 M\$ pour les sites miniers actuellement abandonnés⁵. En 2021, la région de l'Abitibi-Témiscamingue comptait 103 sites miniers abandonnés, dont 69 avaient été restaurés, quatre étaient toujours en restauration et 30 dont la restauration ou la sécurisation était à venir⁶.

Les préoccupations de communautés sont aussi liées aux conflits potentiels entre l'exploitation minière et les autres usages du territoire. Par exemple, l'exploitation de l'eau souterraine, les zones de villégiature et les activités récréotouristiques.

Afin de bien alimenter la réflexion citoyenne et gouvernementale quant à l'exploitation minière, il est essentiel de mieux comprendre les impacts environnementaux potentiels à tous les stades du cycle de vie de la mine, de développer des techniques pour réduire ces impacts, directement aux sites et tout en tenant compte du paysage, et ce, tout en intégrant les besoins et les préoccupations de la communauté. L'équipe de l'IRME à l'UQAT a une expertise reconnue internationalement dans le domaine de la gestion et la caractérisation des rejets miniers, la restauration des sites miniers, la prédiction de la qualité et le traitement des eaux minières, l'influence des changements climatiques, pour ne donner que quelques exemples. Ces travaux sont cruciaux pour le Québec et le monde minier en général. Pour poursuivre son expansion, l'équipe aura besoin d'un support soutenu des intervenants dans le secteur minier, dont le gouvernement du Québec, autant pour le support financier de la recherche que pour le développement d'infrastructures de recherche de pointe. Grâce aux résultats de ces recherches, le Québec pourra maintenir son positionnement de leader dans l'exploitation responsable des gisements miniers.

L'IRME forme également une quantité importante de personnel hautement qualifié qui devient éventuellement les acteurs de changements dans les entreprises, les ministères du gouvernement du Québec et les firmes de consultant. Ce sont eux qui seront en mesure d'appliquer les technologies et innovations développées. La formation aux grades supérieures du personnel hautement qualifié est étroitement liée au financement de la

5. Ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF), <https://mmf.gouv.qc.ca/mines/restauration-miniére/restauration-des-sites-miniers-abandonnes/>
6. Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue, 2022

recherche. Si nous voulons un Québec qui pratique un développement minier responsable et qui obtient l'adhésion des populations, il faut poursuivre les investissements en recherche et développement qui mèneront à plus d'Experts dans nos organisations.

C'est également en raison de l'importance qu'elle accorde à l'acceptabilité sociale des projets miniers que l'UQAT a créé le Laboratoire sur l'acceptabilité de projets d'exploitation responsable des ressources naturelles (LASERN). Ce laboratoire participatif a pour mission de développer des connaissances interdisciplinaires de pointe liées au processus d'acceptabilité sociale des projets d'exploitation des ressources naturelles, notamment dans le secteur minier. On y retrouve les quatre grands groupes de parties concernées : les promoteurs de projets, les communautés allochtones, les communautés autochtones et les décideurs publics (élus et fonctionnaires). La finalité du LASERN est de concevoir des mécanismes d'acceptation sociale en phase avec les préoccupations et les intérêts des différentes parties concernées par ces ressources, y compris les communautés autochtones.

Pour ce faire, les travaux du Laboratoire s'orientent sur trois axes principaux : l'entreprise et son projet, l'environnement légal, social et culturel entourant le projet, et, la dynamique du processus d'acceptabilité sociale. L'acceptabilité sociale est un processus dynamique et itératif d'échange d'information ainsi que de négociations permettant à des parties concernées et intéressées de déterminer, avec un certain niveau de confiance, si un projet est reçu suffisamment positivement pour aller de l'avant ou pour se poursuivre. D'une part, il est important de définir ce qu'est l'acceptabilité sociale d'un projet d'exploitation de ressources naturelles et, d'autre part, ce que constitue, pour les parties concernées, un développement harmonieux de l'activité minière.

Ces discussions se font via la Table d'orientation du LASERN qui est l'organe de gouvernance par lequel le Laboratoire prend le pouls des différentes parties concernées gravitant autour de l'exploitation des ressources naturelles. Comme le LASERN est un laboratoire participatif interdisciplinaire, la compétition entre les différents usages du territoire (minier, forestier, agricole, de préservation, hydrique) et le nombre grandissant d'octrois de titres miniers prend une place prépondérante dans les réflexions de ses différents membres.

L'IMPLICATION DES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES

Le partenariat privilégié avec les peuples autochtones représente un incontournable du développement de l'UQAT depuis plus de 40 ans. En effet, depuis sa fondation, l'UQAT collabore de façon soutenue avec les Premières Nations et les Inuit et elle assume pleinement son rôle d'agent de changement. En plus de développer des programmes d'études qui sont respectueux des perspectives autochtones, l'UQAT favorise un mode d'enseignement culturellement pertinent et un accès aux services de soutien à la réussite en mettant l'étudiante et l'étudiant au cœur de sa mission. Elle appuie l'amélioration des relations intercommunautaires grâce à des recherches qui posent, entre autres, un regard unique sur l'éducation, l'environnement et le développement social.

Par ses travaux et son expertise en recherche relative aux questions autochtones, l'UQAT souhaite harmoniser les relations entre autochtones et non-autochtones en contribuant à la connaissance des aspects légaux liés aux territoires ancestraux et aux mécanismes de consultation des communautés quant au développement minier. Par exemple, l'École d'études autochtones, premier département au Québec entièrement consacré aux études autochtones, est reconnue pour son approche multidisciplinaire et interculturelle et l'expertise diversifiée de son corps enseignant. L'intensification des activités minières à la

grandeur du Québec n'est pas sans conséquences pour les communautés autochtones, dont le territoire se retrouve souvent impacté.

Il est possible de constater une belle évolution des pratiques de l'industrie minière dans l'intégration des Premières Nations et des Inuit dans le développement des projets miniers au Québec. Pendant trop longtemps, ceux-ci ont été exclus des consultations, mais le développement des connaissances quant aux régimes territoriaux et aux droits constitutionnels a permis aux différents acteurs politiques et économiques de modifier leurs pratiques. Cela dit, il demeure encore du travail à faire dans l'accompagnement de l'industrie, mais aussi auprès des communautés autochtones pour un développement minier harmonieux au Québec. L'UQAT devient ainsi un acteur privilégié dans l'atteinte de nos objectifs communs.

Voici des exemples où l'UQAT pourrait contribuer à ce niveau:

1. Le gouvernement du Québec a publié en 2008 un *Guide intérimaire en matière de consultation des communautés autochtones*. Ce guide pourrait faire l'objet d'une mise à jour, car plusieurs développements jurisprudentiels importants dans le domaine sont survenus depuis les 15 dernières années.
2. L'adoption de modifications à la *Loi sur les mines* (L.R.Q., chap. M-13.1) en 2013 a permis d'insérer dans la législation des mentions relatives à « l'obligation de consulter les communautés autochtones » et la nécessité de considérer « la prise en compte des droits et des intérêts des communautés autochtones ». Malgré l'adoption d'une *Politique de consultation des communautés autochtones* propre au secteur minier, une mise à jour tenant en compte des derniers développements dans le domaine serait de mise. Aussi, l'arrimage des lois québécoises à la législation canadienne permettrait une compréhension commune des rôles et responsabilités de l'ensemble des acteurs impliqués dans le développement minier.
3. La garantie d'emplois, la protection de l'environnement et les retombées économiques pour la Première Nation et leurs membres sont des facteurs qui influencent également l'acceptabilité sociale des projets miniers. Pour favoriser la rétention d'employés autochtones et pour favoriser la participation économique des Premières Nations dans le domaine minier, des facteurs importants ont été identifiés, notamment l'accès à la scolarisation pour combler les emplois, accès à des programmes de formation pour des postes plus spécialisés, et la mise en place d'un processus continu et soutenu de sécurisation culturelle dans le domaine minier.
4. Afin de sensibiliser les différents acteurs et poursuivre la réflexion sur ces enjeux de manière collective, l'éducation aux questions autochtones demeure essentielle. La formation continue de l'UQAT œuvre avec plusieurs entreprises minières afin d'assurer une intégration harmonieuse des employés autochtones au sein de leurs opérations. Des entreprises et des employés autochtones forment leur place dans l'industrie et des partenariats plus avantageux collectivement sont conclus avec chaque communauté.

Recommandations

RECOMMANDATION 1

INVESTIR DANS LA RECHERCHE ET L'INNOVATION EN ENVIRONNEMENT MINIER ET METTRE EN PLACE DE MÉCANISMES DÉFINISSANT ET FAVORISANT L'ACCEPTABILITÉ SOCIALE ET LE TRANSFERT DES CONNAISSANCES

L'acceptabilité sociale est un principe désormais incontournable, mais dont les paramètres et la finalité ne sont pas clairement définis et interprétés de la même façon par l'ensemble des parties prenantes. L'UQAT est convaincue qu'elle peut jouer un rôle important à ce niveau, notamment avec son expertise reconnue de son Institut de recherche en mines et en environnement dans le domaine de l'environnement minier. L'équipe de l'IRME travaille autant sur mines de métaux communs, précieux et de minéraux critiques et stratégiques. Le nouveau laboratoire sur l'acceptabilité de projets d'exploitation responsable des ressources naturelles pourra également jouer un rôle à ce niveau.

En plus de poursuivre ses travaux de recherche dans le secteur des mines et de l'environnement, l'UQAT souhaite poursuivre son travail et son approche quant à l'importance de se rapprocher des parties prenantes des communautés locales et favoriser les échanges, le réseautage, le transfert des connaissances et la mise en commun de savoirs. Une des retombées visées est, d'un côté, de développer les connaissances techniques des communautés en lien avec les mines et l'environnement. Cette étape est essentielle pour accompagner les communautés et ainsi leur permettre d'interagir de façon éclairée avec les gouvernements et les compagnies minières. On souhaite que les communautés aient les outils pour évaluer de façon adéquate les différents projets qui leur sont proposés.

D'un autre côté, cette approche permet une retombée importante quant à un plus grand arrimage des enjeux scientifiques et les projets de recherche développés par les universitaires avec les besoins exprimés par les communautés locales.

Ainsi, le gouvernement du Québec doit s'assurer de bien soutenir les universités, la population et l'industrie dans la recherche de bonnes pratiques, mais aussi d'outils et de données probantes à la prise de décision afin que les projets miniers soient véritablement acceptés, mais aussi désirés par tous.

RECOMMANDATION 2

BASER LE DÉVELOPPEMENT ET LES DÉCISIONS EN LIEN AVEC LES PROJETS MINIERS, DE L'EXPLORATION À LA FERMETURE, SUR LA SCIENCE ET LES DONNÉES PROBANTES

Il est primordial que les modèles de développement mis en place s'appuient sur la science et les données probantes en lien avec les secteurs impliqués tels que les sciences appliquées, les sciences humaines, les sciences sociales et les sciences de la santé.

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 dans le domaine 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 domaine et est maintenant reconnue mondialement pour son expertise.

L'objectif à long terme de la programmation de recherche scientifique de l'UQAT dans le secteur minier est d'améliorer la performance environnementale de l'industrie minière, de l'exploration à la restauration, en développant des techniques et des outils innovants qui satisfont les attentes des populations, du gouvernement et de l'industrie. De plus, l'UQAT travaille depuis plus de 10 ans à développer des outils de transfert des connaissances scientifiques, de réseautage et de formation des acteurs en environnement minier, incluant les communautés.

Les travaux de recherche dans le domaine de l'environnement et les mines de l'UQAT ont des retombées directes sur la performance environnementale du secteur minier québécois. L'intégration des aspects environnementaux dans l'ensemble du cycle de vie d'une mine nécessite la mise au point de technologies et d'approches innovantes, cohérentes avec les décisions relatives à l'extraction du minerai et à la récupération de la valeur économique et des sous-produits éventuels. Pour ce faire, l'UQAT a dans son équipe des chercheurs de diverses disciplines, qui travaillent en collaboration avec les représentants de l'industrie, du gouvernement et des communautés concernées. Cela permet de réduire l'écart entre les attentes des communautés, les obligations légales des compagnies minières et leurs capacités technologiques.

Ainsi, le gouvernement du Québec doit s'assurer que la science et les données probantes soient toujours au cœur de ses décisions quant au développement du secteur minier.

RECOMMANDATION 3

MISER SUR L'INNOVATION POUR DÉVELOPPER LES MINES DE DEMAIN

L'UQAT est convaincue qu'une partie de la solution pour un développement harmonieux du secteur minier réside dans la recherche et développement, l'innovation, le transfert technologique et le partage des connaissances. L'UQAT fait d'ailleurs partie des partenaires stratégiques et de premier plan du projet de Zone d'innovation minière (ZIM) de Rouyn-Noranda, dont la mission se définit comme suit :

L'humain au cœur de la transition vers une nouvelle ère minière : La ZIM propulse le savoir et le savoir-faire du secteur minier québécois en plaçant l'humain au cœur de la transition vers une nouvelle ère minière. Véritable carrefour du génie créatif, la ZIM mise sur la création de valeur pour faire rayonner les talents, l'expertise et la capacité d'innovation québécoise au niveau international.

La ZIM cherche donc à catalyser le savoir-faire des travailleurs, des professionnels miniers et des établissements d'enseignement et de recherche, l'expertise des bâtisseurs d'infrastructures minières et le soutien au génie créatif innovateur, à l'intérieur d'un écosystème dynamique. Par ailleurs, le projet déposé repose sur trois piliers en cohérence avec les thématiques du présent mémoire, soit l'environnement minier, la mine autonome et la circularité.

Ainsi, le soutien de la ZIM et de l'UQAT par le gouvernement du Québec, notamment à travers le financement d'infrastructures de recherche de pointe, permettrait de faire avancer significativement les connaissances dans le domaine de l'environnement et des mines et ainsi d'offrir des conditions favorables au développement harmonieux du secteur minier au Québec, puisque l'environnement est souvent le principal facteur qui favorise ou non l'acceptabilité sociale d'un projet minier.

RECOMMANDATION 4

ACCROITRE LES CONNAISSANCES EN LIEN AVEC LES RÉGIMES TERRITORIAUX ET LES DROITS CONSTITUTIONNELS AUTOCHTONES

L'architecture législative actuelle démontre la nécessité d'une révision de la loi afin que les droits des peuples autochtones puissent coexister avec les usages miniers sur le territoire québécois. La prévisibilité recherchée par l'industrie pourrait également être atteinte par la mise en œuvre, de la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones (DNUDPA), qui exige que :

Les États consultent les peuples autochtones concernés et coopèrent avec eux de bonne foi par l'intermédiaire de leurs propres institutions représentatives, en vue d'obtenir leur consentement, donné librement et en connaissance de cause, avant l'approbation de tout projet ayant des incidences sur leurs terres ou territoires et autres ressources, notamment en ce qui concerne la mise en valeur, l'utilisation ou l'exploitation des ressources minérales, hydriques ou autres. (art. 32(2))

Un tel consentement ne correspond pas à un « droit de veto », mais il s'agit d'une obligation de moyens et non de résultats, c'est-à-dire qu'elle demande de faire tous les efforts nécessaires pour obtenir un consentement préalable, libre et éclairé. Il demeure possible, bien que non souhaitable, que le dialogue échoue. La Déclaration n'empêche pas cela, même si elle pousse la barre plus haute afin d'établir le niveau d'efforts requis pour tenter d'en arriver à un consentement.

Loin de susciter une incertitude économique pour les industries et l'exploitation des ressources, le principe de consentement libre et éclairé est au contraire susceptible d'apporter une plus grande sécurité et une meilleure prévisibilité en permettant d'établir des partenariats significatifs et réels avec les peuples autochtones concernés.

RECOMMANDATION 5

INVESTIR DAVANTAGE DANS LA FORMATION RELATIVE AUX ENJEUX ACTUELS ET FUTURS DU SECTEUR MINIER

Plusieurs défis à relever en lien avec le développement harmonieux du secteur minier reposent sur une main-d'œuvre qualifiée. Par ailleurs, l'important virage technologique déjà amorcé par l'industrie requerra de plus en plus de compétences de pointe.

L'expertise de l'UQAT dans le secteur minier se reflète également en enseignement, notamment par son offre de programmes crédités et d'activités de formation continue, dont plusieurs sont réalisés en partenariat avec l'industrie et financés par des projets de recherche.

Par ailleurs, le ministère de l'Enseignement supérieur du Québec a créé des pôles régionaux d'enseignement supérieur dans toutes les régions, en fonction des besoins en main-d'œuvre et des particularités de ces régions. Dans cette optique, l'UQAT et le Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue ont choisi d'unir leurs efforts pour créer en 2018 le Pôle d'enseignement supérieur dans le secteur minier, considérant son importance économique et stratégique dans la région. La mission du Pôle est de concerter les actions et d'exercer un leadership dans le développement et l'offre de formations d'avant-gardes en enseignement supérieur dans le domaine minier en Abitibi-Témiscamingue afin de répondre aux exigences des mines de demain, en considération de l'évolution technologique, environnementale et sociale du secteur minier. Le Pôle a également comme objectif d'assurer la fluidité des parcours, d'améliorer l'accessibilité pour des clientèles variées et de répondre aux besoins du marché du travail en constante évolution. En ce sens, l'UQAT considère que l'ensemble de la communauté et notamment les groupes sous-représentés (autochtones, personnes étudiantes de première génération, personnes handicapées, personnes issues de régions rurales, etc.) devraient bénéficier des mêmes chances d'intégrer une formation en enseignement supérieur et de contribuer à l'avancée des connaissances dans le domaine minier afin que cette réflexion sur le développement se poursuive dans un souci d'équité et de diversité.

Ainsi, le Gouvernement du Québec doit s'assurer de bien soutenir l'ensemble des établissements de formation où les métiers liés à l'industrie minière sont présents.

Conclusion

En résumé, l'UQAT est convaincue qu'un développement harmonieux du secteur minier est possible. Le Québec possède un riche potentiel en métaux de toutes sortes et il a le devoir de mettre en place les structures sociales et de recherche qui permettront à la population, aux entreprises et à l'État de faire des choix éclairés quant à l'exploitation de ses propres ressources; de manière responsable d'un point de vue économique, environnemental et social. Cela permettra de maintenir la vitalité des régions minières, tout en générant des revenus importants pour l'état québécois.

Cependant, ce développement ne pourra se faire que si l'on peut démontrer de façon scientifique l'ampleur des impacts environnementaux et sociaux des projets miniers. Les principes et les outils en lien avec l'acceptabilité sociale des projets se doivent également d'être clairement définis et constituer le cœur même des développements futurs.

Au fil des années, l'UQAT s'est positionnée comme un acteur de premier plan en formation ainsi qu'en recherche et création dans le domaine des ressources naturelles, avec un rayonnement au Québec, au Canada et à l'international. Grâce à son expertise reconnue mondialement dans le secteur minier et dans les partenariats avec les peuples autochtones, l'UQAT est un acteur prépondérant et continuera à contribuer significativement afin de relever ce défi!