



## QUELQUES RÉSULTATS DE RECHERCHE

### QUELLE AIDE POUR L'ENTREPRENEURIAT MINIER?

Dans le but de connaître les formes d'aide utiles pour l'entrepreneuriat minier, un sondage a été mis en ligne entre novembre 2013 et janvier 2014. Les 51 participants travaillent en exploration minière, génie conseil, mise en valeur, services financiers ou dans la fonction publique. Plus de la moitié sont des entrepreneurs ou des dirigeants et seulement 6% songent à devenir entrepreneur minier. Sur les 51 répondants, 14 ont déjà bénéficié de différentes formes d'aide, en ordre d'importance, aide technique, mentorat, réseautage, conseils légaux, offre de financement et offre d'espace et de services administratifs. Quant aux formes d'aide jugées très importantes ou assez importantes, il s'agit de conseils financiers et d'offres de financement, d'aide technique, de conseils en gestion, en fiscalité et pour la rédaction d'un plan d'affaires. Finalement, les compétences jugées essentielles au sein d'une équipe de direction d'entreprise de l'industrie minière sont les compétences en gestion, en communication et relations interpersonnelles, les compétences techniques et les qualités d'écoute et d'ouverture d'esprit. (Suzanne Durand et Isabelle Frelas)

### PROFIL DES ENTREPRISES D'EXPLORATION AU QUÉBEC

Nous avons recensé 361 entreprises actives en exploration au Québec à partir de la « Liste des établissements d'exploration 2013 » de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ). D'autres sources (Investissements dans le secteur minier, données provisoires pour 2013 compilées par l'ISQ, Registre des entreprises du Québec (REQ), Bourse TMX, SEDAR, Information sur le marché du travail d'Emploi Québec et Northern Miner) nous ont permis de compiler quelques statistiques. Parmi les 361 entreprises, 98 % ont un siège social au Canada, voir Figure 1. Près de la moitié, 46,5 %, sont inscrites à la bourse de croissance TSXV. Il s'agit d'entreprises juniors et la valeur unitaire moyenne de leur action est de 0,10 \$. Un faible pourcentage d'entreprises, 8 % soit 13 juniors et 8 majeures, sont inscrites à la bourse TSX. Parmi les 271 entreprises inscrites au REQ, 68 % ont pour premier actionnaire une compagnie. Dans l'ensemble, ces premiers actionnaires résident à 92 % au Canada, voir Figure 2, et les autres résident principalement aux États-Unis ou en Europe. En 2013, 194 entreprises ont investi en moyenne 894 336 \$ en dépenses d'exploration hors site. Dans la même année, on compte 24 projets de mise en valeur hors site dans lesquels 19 juniors et 4 majeurs ont investi en moyenne 4.2 M\$. (Suzanne Durand et Isabelle Frelas)

Figure 1

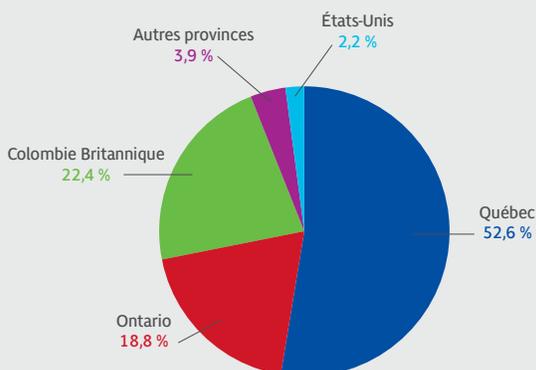
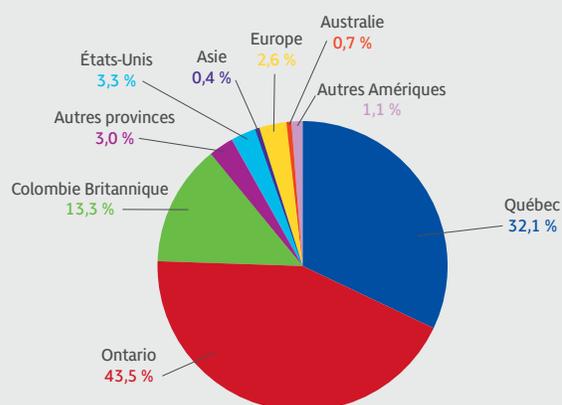


Figure 2



## LES ENTREPRISES DE SERVICES MINIERES AU QUÉBEC

---

Les sociétés de services sont des entreprises qui interviennent en sous-traitance pour le compte des compagnies minières. Elles peuvent intervenir tout au long de la chaîne de valeur minière de l'exploration à l'exploitation, et jouent un rôle critique dans le développement du secteur minier car elles détiennent un vaste savoir-faire industriel et sont les principales sources d'innovations opérationnelles. Au Québec, il existe environ 300 sociétés offrant des services dans le domaine minier, dans 13 catégories de métiers distinctes. Les PME y jouent un rôle particulièrement important et représentent plus des 2/3 des entreprises œuvrant dans ce secteur. Les entreprises de conseil avec une expertise dans le domaine de la géologie ainsi que les fournisseurs d'équipements miniers constituent 44 % des PME. Les entreprises de taille intermédiaire se positionnent sur des métiers capitalistiques nécessitant une main d'œuvre hautement qualifiée. Ces entreprises sont principalement situées à Montréal (35 %), puis en Abitibi (26 %). L'analyse montre que les aides publiques sont majoritairement dirigées vers les entreprises minières, tandis que les sociétés de services sont majoritairement des PME autofinancées. (Adrien Bourdon-Feniou)

## HISTOIRE COMPARÉE DU DÉVELOPPEMENT MINIER NORDIQUE (1975-2012)

---

L'objectif de l'étude était de mieux comprendre comment l'exploration minière s'est développée sur les territoires nordiques du Québec, tant du point de vue des entreprises que de la régulation par les autorités gouvernementales. L'état est en effet très présent en utilisant différentes stratégies d'appui et de stimulation, seul et en partenariat. Il utilise : 1) des instruments économiques ou administratifs nationaux, tels que la création d'entreprises publique, Soquem, ou parapublique, Sodemex et Sidex, ou la planification du Plan Nord qui lui permettent de réguler, d'entreprendre et de financer; 2) des instruments régionaux tels que la SDBJ, la CBJNQ et les fonds miniers autochtones qui lui permettent de contrôler, d'harmoniser et d'impliquer les partenaires.

L'analyse de l'évolution des prises de titres miniers sur les territoires nordiques montre une augmentation constante. Leur nombre est multiplié par 5 en près de 40 ans. Les entreprises, surtout des juniors, sont principalement domiciliées au Québec, en Ontario et en Colombie-Britannique. Relativement faible de 1975 à 1986, la prise des claims jalonnés s'intensifie de 1987 à 1999 et décline de 2000 à 2012. Pendant les deux premières périodes, seule la Baie James présente des tendances aux contours clairement définis. Le Nunavik est en marge. Il apparaît comme un territoire au développement minier émergent en 2000, avec l'avènement des claims désignés sur carte. La comparaison des deux territoires montre un socle commun de mise en valeur minière. Mais ils diffèrent par les conditions d'accès au territoire, ce qui modifie largement les stratégies et les cibles d'exploration. (Robert Edgard NDong)

## COMMENT ONT-ÉTÉ RÉALISÉES LES PLUS RÉCENTES DÉCOUVERTES AU QUÉBEC?

---

Au Québec, 325 gisements ont été découverts et mis en production durant le 20<sup>e</sup> siècle. Au début de 2014, trente projets miniers étaient actifs, au stade de la mise en valeur ou de la pré-production, surtout pour l'or, le fer et les métaux technologiques. Le tiers des projets visent des mines souterraines, le reste des mines à ciel ouvert. Parmi ces projets, 90 % sont développés par des compagnies juniors, 10 % par des majeures. Une enquête auprès des découvreurs a permis de montrer que leur motivation principale est d'exploiter une mine sur une substance choisie à partir des compétences de l'entreprise, dans des zones à fort potentiel et accessibles. La géophysique, la prospection et les forages sont les méthodes les plus efficaces en exploration. La phase d'exploration avancée est beaucoup plus longue que la phase d'exploration précoce. Elle s'étale sur plusieurs dizaines d'années, avec de grandes périodes d'inactivité. Lente dynamique pouvant atteindre 80 ans.

Deux paradigmes différents apparaissent selon la position des projets. Tandis que les territoires nordiques quasi vierges imposent toujours sur une stratégie en entonnoir, avec sélection et processus de réduction de la surface, l'exploration en territoire bien documenté plus au sud repose sur une approche ponctuée dans le temps, avec des périodes d'inactivité plus ou moins longues, entre des périodes de boom minier. (Myriam Boukachabia)



## PROJETS RELIÉS AU DÉVELOPPEMENT DURABLE

### VERS UNE CERTIFICATION EN DÉVELOPPEMENT DURABLE POUR L'EXPLORATION MINIÈRE

---

Les activités d'exploration minière et de mise en valeur des ressources ont connu une importante croissance durant la dernière décennie. Caractérisées par l'absence de revenus de production, les entreprises d'exploration minière dépendent des investisseurs, lesquels sont de plus en plus préoccupés par le respect des normes environnementales et l'acceptabilité sociale des projets. Bien qu'il existe de nombreux cadres de référence (p. ex. : e3 Plus, ISO 14001, ISO26000, BNQ 21000, VDMD), aucun ne permet aux entreprises d'exploration minière d'obtenir une certification quant au respect des principes du développement durable. Compte tenu des particularités de cette industrie, la conception d'une norme de certification sectorielle est préconisée.

Une première étape, basée sur une analyse synthèse de cadres de référence axés sur le développement durable et sur une enquête Delphi impliquant 46 experts québécois, a permis d'établir une liste consensuelle de 8 principes (Qualité de l'environnement, Qualité de vie, Environnement de travail, Investissement local, Éthique des affaires, Transparence et reporting, Innovation, Efficacité économique) et de 27 critères du développement durable spécifiques à l'exploration minière. (Joanie Caron, voir résumé sur le site de la Chaire)

Une deuxième étape, amorcée récemment, vise à mieux connaître les attentes des parties prenantes de l'exploration minière afin d'orienter la rédaction du document normatif. (Aïda Soutongnoma Ouedraogo)

### AUTRES PROJETS

---

- Développement d'un indice du risque social pour l'Autorité des Marchés Financiers: un ensemble d'indicateurs ont été définis; leur combinaison permet d'évaluer de manière précoce les enjeux sociaux du développement minier au stade de l'exploration avancées;
- Implantation de nouvelles entreprises de ressources dans des territoires anciennement industrialisés : un programme de recherche a été développé avec l'université de Lorraine (France)

# QUELQUES ACTIVITÉS ORGANISÉES PAR LA CHAIRE

- 2 décembre 2013 à Montréal et en vidéo-conférence : Le financement minier, suivi d'une Table ronde sur les enjeux du financement minier en Abitibi-Témiscamingue;
- 17 mars 2014, à Montréal et en vidéo-conférence: Les nouveaux enjeux du droit minier (avec la Faculté de droit de l'Université de Montréal);
- 16 mai 2014, à Montréal : L'acceptabilité sociale des projets miniers : du Québec au reste du monde, colloque dans le cadre du 82<sup>e</sup> Congrès de l'ACFAS, Université Concordia;
- 21 mai 2014 à Montréal : Conférence de Pierre-Yves Le Meur au Cœur des Sciences;
- 22 mai 2014, à Rouyn-Noranda : Conférence de Pierre-Yves Le Meur : Médiation, traduction, courtage : positionnements de l'anthropologie dans l'arène minière (avec Chaire Desjardins en développement des petites collectivités);
- 16 septembre 2014 à Rouyn-Noranda : Conférence de Jean-Francois Moyen sur les granites Archéens (avec ICM);
- 21 octobre 2014 à Pau (France) : 5<sup>e</sup> journées De Launay, colloque international francophone sur la métallogénie.

La Chaire participe également à de nombreuses initiatives telles que le blogue de MinesQc.com, le comité pour l'entrepreneuriat Mine d'avenir, une évaluation de l'effet des changements climatiques sur l'exploration, le concours Défi EXPLO Québec Mines.

## CONTRIBUTION À LA FORMATION

- Cours en gestion appliquée à l'industrie minérale offerts à l'UQAT dans une spécialisation de la Maîtrise en administration des affaires (MBA) pour cadres et dans deux microprogrammes de deuxième cycle en « Développement durable » et en « Évaluation économique ».
- En collaboration avec l'Institut national des mines du Québec, enquête auprès des institutions d'enseignement pour faire un portrait des ententes internationales qui permettent à des étudiants d'ailleurs de bénéficier des formations minières d'ici.

---

### NOS COORDONNÉES

Pour plus d'informations sur nos différents projets : [uqat.ca/cem](http://uqat.ca/cem)

Pour communiquer avec nous : [entrepreneuriat.minier@uqat.ca](mailto:entrepreneuriat.minier@uqat.ca)

[uqat.ca/cem](http://uqat.ca/cem)



Ministère de l'Énergie  
et des Ressources  
naturelles

