

CARRIÈRE ET FORMATION

DIPLÔME EN TECHNOLOGIE MINÉRALE

Gage de polyvalence en emploi et de multiples possibilités professionnelles

Par Louise Bryce
Collaboratrice
Institut national des mines du Québec

Sur un horizon de 10 ans, l'industrie minière, les fournisseurs et les sous-traitants devront pourvoir 6 958 nouveaux emplois en exploration et en exploitation minière, entre autres pour des projets d'exploitation de nickel actuellement en développement. À ces emplois s'en ajoutent 10 192 selon la récente étude de l'« *Estimation des besoins de main-d'œuvre du secteur minier au Québec 2015-2025* », et ce, afin de répondre au roulement global de ce bassin de main-d'œuvre. À partir de cette étude, l'Institut national des mines du Québec (INMQ) a effectué une analyse des résultats portant sur le niveau de formation habituellement requis par les entreprises minières. Plusieurs constats ont été établis concernant les exigences de formation de plus en plus élevées pour l'ensemble des postes de travail.



Contexte de compétition pour le recrutement de la main-d'œuvre dans le secteur minier

Bien que le cycle actuel des métaux de base ait affaibli les marchés financiers, les besoins de main-d'œuvre minière qualifiée continuent à se faire sentir. Les compétences requises vastes et diversifiées, les lieux de travail de plus en plus isolés et l'approche de la retraite de travailleuses et de travailleurs expérimentés expliquent en partie ce grand besoin de main-d'œuvre. Voilà un défi de taille pour les recruteurs! Sans compter que les professions en demande se retrouvent souvent parmi des emplois connexes, entraînant ainsi une compétition accrue entre l'industrie mi-

nière et les autres secteurs d'activité économique lors du recrutement de travailleurs.

Les formations collégiales gagnantes

Le palmarès du groupe Jobboom « *Les 30 formations collégiales gagnantes en 2015* » détermine les carrières d'avenir dont plusieurs sont liées au secteur minier. Parmi ces formations collégiales gagnantes en 2015, l'INMQ a identifié cinq techniques qui permettent de former de futurs travailleurs pour le secteur minier soit :

- Technologie de l'électronique industrielle ;
- Technologie de la géomatique ;
- Technique de génie mécanique ;

- Technique de la logistique du transport
- Technique de laboratoire (option chimie analytique).

Toutes ces formations mènent à des carrières stimulantes dans le secteur minier, car les fonctions qu'occupent les diplômés de ces techniques sont essentielles au bon fonctionnement d'entreprises en exploitation ou de sous-traitants.

C'est le programme de formation en Technologie minérale que les employeurs du secteur minier connaissent le mieux et auquel ils associent un grand nombre de postes dans les divers échelons de leur organigramme. En effet, un large éventail de postes peut être comblé au sein d'une mine en production grâce à cette formation qui se décline en trois champs de spécialisation : géologie, exploitation et minéralurgie.

L'option géologie permet d'œuvrer au laboratoire d'analyse comme technicien de laboratoire, technicien minier et technicien en arpentage au service technique d'ingénierie et de géologie. L'option ex-

Futurs techniciennes et techniciens en Technologie minérale à l'œuvre.
Source : Institut national des mines du Québec



TECHNOLOGIE MINÉRALE (271.A0)

Institutions d'enseignement au Québec

DEC

- ➔ Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue : options géologie, exploitation et minéralurgie.
- ➔ Cégep de Thetford : options géologie, exploitation et minéralurgie.
- ➔ Cégep de Sept-Îles : option minéralurgie.

Durée : 3 ans ou 2 745 heures

AEC

- ➔ Cégep de Saint-Félicien au centre d'études collégiales de Chibougamau : Attestation d'études collégiales en Géologie des ressources minérales.

Durée : 12 mois ou 1 290 heures

Formation offerte en français ou en anglais

exploitation mène à des postes de technicien en dessin, technicien en ventilation et technicien minier au service technique d'ingénierie et de géologie. Les diplômés de l'option minéralurgie, quant à eux, sont identifiés comme de potentiels candidats pour les postes au laboratoire d'analyse ainsi qu'au concentrateur (usine) comme technicien en métallurgie et technicien en minéralurgie.

La réalisation de deux stages en alternance travail-études, de 10 à 15 semaines, pendant la formation, permet aux étudiants d'acquérir l'expérience et les habiletés recherchées par les entreprises et fournisseurs du secteur et contribue certainement à faciliter l'embauche à la fin du programme de formation. Si certains diplômés choisissent de poursuivre leur cheminement vers des études de niveau universitaire, ceux qui débutent leur carrière comme technicien ont accès, grâce à la polyvalence de leur formation, à des postes de supervision ainsi qu'à d'importantes responsabilités en ce qui concerne la santé et la sécurité. Le technicien minier peut être appelé à travailler auprès de collègues des métiers et de la production ainsi qu'auprès d'ingénieurs, parfois agissant comme intermédiaire entre les travailleurs attirés à la production et ceux responsables de planifier l'exploitation du minerai.

Le modèle québécois recherché par les étudiants étrangers

Les compétences techniques des finissants en Technologie minérale ainsi que l'expertise et le savoir-faire des enseignants sont reconnus à l'extérieur du Québec. Depuis 2007, le Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue accueille des étudiants originaires de la Nouvelle-Calédonie qui viennent acquérir les compétences nécessaires pour opérer les équipements des mines de nickel de leur pays. Ces étudiants sont accueillis et intégrés aux cohortes d'étudiants québécois. Chaque étudiant doit réussir un cours intitulé « épreuve synthèse de programme » à la dernière session.

Monsieur Marc Legault, enseignant au Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue en Technologie minérale, explique que les étudiants de la Nouvelle-Calédonie sont

incités à réaliser un projet intégrateur axé sur leur futur environnement de travail. Ils sont également tenus d'effectuer les deux stages prévus au programme au sein d'entreprises québécoises, leur permettant par le fait même d'acquérir le savoir minier québécois.

Possibilités et conditions de travail enviables

Grâce à l'enquête de « *La Relance* », effectuée par le Ministère de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, il est possible d'établir le taux de placement des diplômés qui intègrent le marché du travail, dans leur domaine d'étude ou dans un autre domaine. Selon « *La Relance* », au collégial de 2014, les diplômés de Technologie minérale avaient un taux de placement au-delà de 95 % et recevaient un salaire hebdomadaire brut moyen de 1 341 \$. L'étude sur l'estimation des besoins de main-d'œuvre quant à elle, anticipe qu'entre 2015 et 2025, 356 postes de techniciens miniers et 221 postes de techniciens en géologie seront à combler.

Dans les 10 prochaines années, l'industrie minière aura besoin de travailleuses et de travailleurs qualifiés. Plus de 50 % des travailleurs détiendront un diplôme d'études professionnelles (DEP), près de 13 % auront leur diplôme d'études collégiales (DEC) et 9 % seront détenteurs d'un diplôme universitaire.

Références et sources :

- (1) Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie des Mines, 2015. Estimation des besoins de main-d'œuvre du secteur minier au Québec 2015-2025.
- (2) Institut national des mines du Québec, 2015. Profession associée (avec code de la classification nationale des professions (CNP)) à chaque programme universitaire.
- (3) Jobboom, 2015. 5 formations gagnantes dans le secteur des sciences.
<http://www.jobboom.com/carriere/5-formations-gagnantes-dans-le-secteur-des-sciences-infographie/>
- (4) Jobboom, 2015. 30 formations collégiales gagnantes en 2015.
<http://www.jobboom.com/carriere/formations-collégiales-gagnantes-2015/>
- (5) Ministère de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, 2015. La relance au collégial en formation technique / 2014, Situation d'emploi de personnes diplômées, enquêtes de 2012/2013/2014, 26 pages.
www.messrs.gouv.qc.ca/relance
- (6) Industrie minière canadienne 2015 : emploi, besoins en matière d'embauche et personnes compétentes disponibles – aperçu pour la prochaine décennie. Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, 2015, 66 p.
http://www.mihr.ca/fr/publications/resources/MIHR-00283-02_LMI_National_Report_WEB_FRE_v2_2015_06_11_041815.pdf



Depuis 2007, des étudiants originaires de la Nouvelle-Calédonie complètent leur programme de formation en Technologie minérale au Québec pour ensuite travailler notamment chez Koniambo Nickel SAS.
Source : Institut national des mines du Québec

