

EXPLORATION MINÉRALE AU CANADA

APERÇU DES RH

2020



PROSPECTORS &
DEVELOPERS
ASSOCIATION
OF CANADA

ASSOCIATION
CANADIENNE DES
PROSPECTEURS ET
ENTREPRENEURS



CONSEIL DES RESSOURCES HUMAINES
DE L'INDUSTRIE MINIÈRE



Financé en partie par le gouvernement du Canada par l'entremise du Programme d'appui aux initiatives sectorielles

Photo de couverture – Source : l'ACPE

Les opinions et les interprétations figurant dans la présente publication sont celles de l'auteur et ne représentent pas nécessairement celles du gouvernement du Canada.

© Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (Conseil RHiM), 2020.

Tous droits réservés. L'utilisation de toute partie de la présente publication à des fins de reproduction, de conservation dans un système d'extraction ou de transmission sous toute forme ou de quelque manière que ce soit (par voie électronique ou mécanique, par photographie, par photocopie ou par enregistrement) sans avoir préalablement obtenu la permission écrite du Conseil RHiM constitue une violation de la Loi sur le droit d'auteur.

Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Conseil des ressources humaines de l'industrie minière

50 Frank Nighbor Place, unité 105

Kanata (Ontario) K2V 1B9

Courriel : research@mihr.ca

Vous pouvez également consulter le site Web :

www.mihr.ca/fr

Publié en février 2020

EXPLORATION
MINÉRALE
AU CANADA
APERÇU DES RH
2020



TABLE DES MATIÈRES

Sommaire	1
Principales constatations	3
À propos du Conseil RHIM	3
Remerciements	3
Exploration minérale : Aperçu	4
Définition	5
Portée	5
Volatilité des prix des produits de base et des investissements	6
Prévisions en matière d'emploi	8
Méthodologie du sondage	9
Analyse des données	10
Définition des types de répondants	10
Aperçu de l'échantillon	10
Profil des répondants	14
Employeurs	15
Consultants et entrepreneurs	17
Travailleurs	20
Enseignants	22
Étudiants	24
Sociétés affiliées	26
Principaux thèmes	27
Perspectives de carrière positives	27
Aspects positifs et moins positifs du travail dans le secteur de l'exploration	29
Faible représentation des travailleurs en milieu de carrière	33
Représentation élevée des femmes	35
Promotion des carrières en exploration minérale	36
Renforcement de la collaboration entre l'industrie et les établissements d'enseignement	37
Conclusion	39
Références	40

Sommaire

L'exploration minérale constitue la première étape du processus minier, et son succès exige la collaboration de multiples intervenants. Le Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (Conseil RHiM) et l'Association canadienne des prospecteurs et entrepreneurs (ACPE) se sont associés pour produire le présent rapport sur la situation des ressources humaines dans le secteur canadien de l'exploration minérale. Ce rapport a pour but d'aider les intervenants à cerner et à comprendre les défis que posent les ressources humaines et le marché de l'emploi dans ce secteur d'activité.

Contrairement aux autres secteurs de l'industrie minière, l'exploration n'est pas visée par une classification des industries reconnue à l'échelle nationale, et aucune donnée particulière sur les professions ne permet de définir l'étendue des effectifs de ce secteur. Afin de combler l'écart en matière d'information sur le marché du travail, le Conseil RHiM et l'ACPE ont élaboré et mené le *Sondage sur le secteur canadien de l'exploration minérale 2019*, un outil de recherche robuste qui a permis d'obtenir une idée précise des défis du marché du travail dans ce secteur au Canada. Ces travaux s'appuient sur les recherches menées par le Conseil RHiM en 2017, lesquelles ont abouti à la publication du document *Exploration minérale au Canada : aperçu des RH*.

Les principaux objectifs des travaux de recherche de 2019 étaient les suivants :

- Améliorer l'information sur le marché du travail disponible pour les intervenants du secteur de l'exploration minière.
- Évaluer divers facteurs de l'offre et de la demande de main-d'œuvre dans le secteur de l'exploration minière.
- Cerner les défis et les occasions à court et à long terme en matière de ressources humaines propres aux divers groupes du secteur de l'exploration minière.
- Servir de base à l'élaboration d'une stratégie et d'un plan d'action pour le secteur de l'exploration minière visant à répondre aux principaux enjeux en matière de ressources humaines.
- Mettre à jour les recherches menées en 2017 pour cerner les progrès accomplis et les points à améliorer.

Le Conseil RHIM a reçu 179 sondages remplis par des intervenants du secteur de l'exploration. Les répondants représentaient six groupes de personnes : les employeurs, les entrepreneurs, les travailleurs, les enseignants, les étudiants et les sociétés affiliées.



PRINCIPALES CONSTATATIONS

Les résultats du sondage mettent en lumière les perceptions et les attitudes des intervenants quant aux divers aspects du travail dans le secteur de l'exploration. Ces perspectives pourront servir de base à l'élaboration de nouveaux programmes ou à l'amélioration de programmes existants visant à accroître la participation et le maintien en poste des travailleurs du secteur de l'exploration minière.

L'étude a fait ressortir plusieurs grands thèmes qui touchent les six groupes associés à l'exploration minière :

- La représentation des travailleurs en milieu de carrière est moindre dans le secteur de l'exploration que dans l'ensemble de l'industrie minière.
- Les femmes et les immigrants sont relativement plus nombreux dans le secteur de l'exploration que dans l'industrie minière.
- Les jeunes (avant les études postsecondaires) ne sont pas au courant des carrières en exploration, ce qui limite inutilement le bassin de futurs travailleurs.
- Les perspectives de carrière des fournisseurs en exploration minière sont plus négatives que celles des autres groupes d'intervenants.
- L'industrie et les établissements d'enseignement devraient collaborer encore plus étroitement pour mieux harmoniser les résultats d'apprentissage avec les compétences exigées des employeurs.

À propos du Conseil RHIM

Le Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (Conseil RHIM) est la source d'information sur le marché du travail dans l'industrie minière au Canada. Cet organisme sans but lucratif indépendant stimule la collaboration entre les sociétés d'exploitation et d'exploration minière, les syndicats, les sous-traitants, les établissements d'enseignement, les associations minières et les groupes autochtones. Il cherche également à cerner et à relever les défis du secteur canadien des minéraux et des métaux sur le plan des ressources humaines et de la main-d'œuvre.

Le Conseil RHIM est une source centralisée, fiable et attentive qui fournit des renseignements, des tendances et des recherches sur le marché du travail. Une compréhension approfondie des tendances actuelles du marché du travail, des projections fiables des besoins futurs et un portrait clair des sources potentielles de main-d'œuvre nécessaires pour répondre à ces besoins permettront de mettre en place des stratégies proactives, coordonnées et coopératives en matière de ressources humaines.

Remerciements

Le Conseil RHIM a collaboré avec l'ACPE à la réalisation de ce projet de recherche, y compris à la rédaction du questionnaire et à la diffusion du sondage au moyen de divers canaux. Le Conseil RHIM et l'ACPE souhaitent exprimer leur gratitude à toutes les personnes et les organisations du secteur canadien de l'exploration minière qui ont contribué au succès du sondage et du rapport en y consacrant leur temps précieux et en mettant à contribution leurs ressources, leurs connaissances et leurs idées.

Nous tenons à remercier tout particulièrement le comité de développement des ressources humaines de l'ACPE pour son dévouement, ses conseils et ses commentaires.

- **Krishana Michaud**, ACPE (partenaire)
- **Lisa McDonald**, ACPE (partenaire)
- **Laura Clinton**, Une mine de renseignements
- **Karen Rees**, Lake Shore Gold
- **Richard James**, Université Laurentienne
- **Alexandra Squires**, M.Sc.
- **Christine Petch**, CPetch Consulting
- **Conrad Dix**, Red Pine Exploration inc.
- **David Thomas**, RCF Management (Toronto) inc.
- **Felix Lee**, spécialiste indépendant en géologie économique
- **Mary Louise Hill**, Université Lakehead
- **Tim Dohey**, Newmont Goldcorp

Exploration minérale : Aperçu

Source : l'ACPE

DÉFINITION

L'exploration minérale est la première étape du cycle minier. Elle a trait au processus de collecte d'information visant à évaluer le potentiel minier d'une région donnée. L'exploration minérale permet de cerner des zones cibles offrant un haut potentiel de ressources minérales. L'exploration minérale comporte cinq grandes étapes :

1. Planification et évaluation des ressources minérales :

Cette étape comprend le recensement et l'analyse des zones cibles potentielles à l'aide de l'information accessible au public fournie par les collectivités locales et les gouvernements provinciaux et fédéral, ainsi que de l'information rendue publique par les entreprises qui ont travaillé dans cette région. Ces travaux sont notamment effectués par des géologues et des prospecteurs.

2. Jalonnement de la concession minière : Lorsqu'une zone cible a été déterminée, elle doit être jalonnée si elle se situe sur les terres publiques. S'il s'agit de terres privées, les droits d'exploration doivent être acquis auprès de leur propriétaire actuel. Ces travaux sont effectués par des géologues, des consultants, des prospecteurs et d'autres spécialistes.

3. Reconnaissance : À cette étape, il s'agit d'effectuer des travaux de prospection, de cartographie et d'échantillonnage et de procéder à des levés géophysiques et géochimiques pour aider à trouver des cibles géologiques qui révèlent l'existence d'un gisement. Ces travaux sont effectués par des géologues, des géochimistes, des prospecteurs, des géophysiciens et d'autres spécialistes.

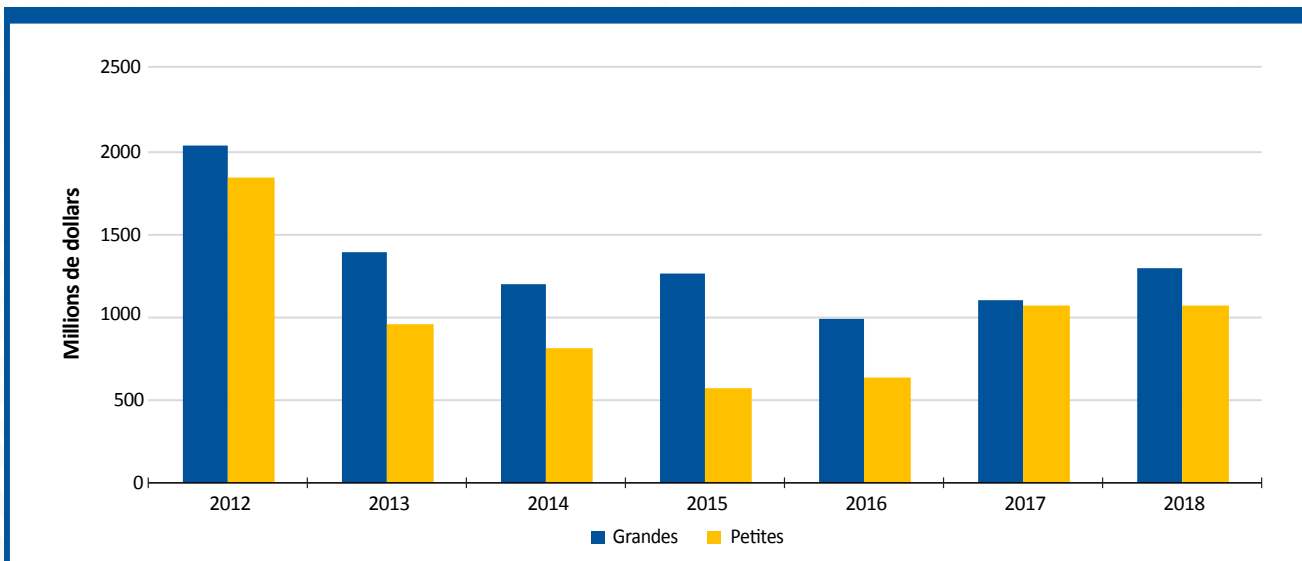
4. Exploration avancée : Une fois les zones cibles établies, d'autres travaux (forage, creusage de tranchées, échantillonnage, dosage, etc.) doivent être effectués pour déterminer la viabilité économique du gisement ciblé. Ces travaux sont effectués par des géologues, des foreurs, des assistants géotechniques et d'autres spécialistes.

5. Évaluation économique : Lorsque la taille et la qualité du gisement de minerai ont été déterminées (estimation des ressources minérales), une étude de faisabilité est menée pour déterminer la viabilité économique du gisement, compte tenu des coûts d'exploitation, de construction, de remise en état, de transport et autres. Ces travaux sont effectués par des géologues spécialisés en ressources naturelles, des ingénieurs en géologie et d'autres professionnels.

PORTÉE

Le secteur de l'exploration minérale est constitué de nombreuses organisations qui conjuguent leurs efforts pour découvrir des zones potentielles de développement économique des ressources minérales. La taille des sociétés d'exploration minérale varie grandement, allant de petites sociétés minières constituées de quelques travailleurs à des services d'exploration entiers de grandes sociétés minières. Jusqu'à tout récemment, les petites sociétés minières ne dégageaient aucun revenu d'exploitation et dépendaient uniquement du financement par actions et des investisseurs pour couvrir les coûts d'exploration, tandis que les grandes sociétés investissaient massivement dans l'exploration. Toutefois, au cours des deux dernières années (2017-2018), l'écart en matière d'investissement entre les petites et les grandes sociétés minières s'est rétréci (figure 1).

FIGURE 1 : Dépenses d'exploration des petites et grandes sociétés minières (2012-2018)



Source : Ressources naturelles Canada (Relevé des dépenses d'exploration minérale), 2019

VOLATILITÉ DES PRIX DES PRODUITS DE BASE ET DES INVESTISSEMENTS

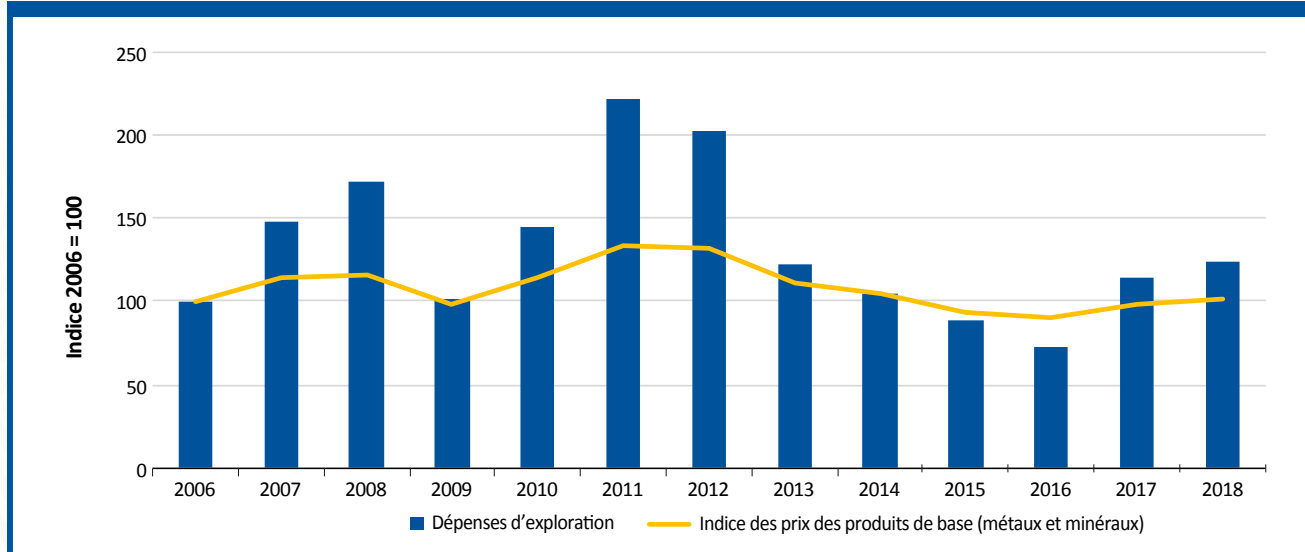
Le secteur de l'exploration est sensible à la fluctuation des prix des produits de base. En effet, le mouvement des prix peut engendrer des périodes de forte hausse et de forte baisse dans ce secteur. Cette volatilité constitue un risque systémique fondamental associé aux investissements dans l'exploration. Le secteur est aussi largement tributaire des investisseurs. Un niveau élevé de confiance de la part des investisseurs se traduit par des investissements accrus et des marchés financiers haussiers, ce qui a pour effet d'alimenter la croissance de l'industrie.

Au premier trimestre de 2017, la remontée des prix des produits de base a contribué à la revitalisation des secteurs de l'exploitation et de l'exploration minière, tendance qui s'est poursuivie en 2018-2019 (figure 2).

Les variables associées à l'attraction de capitaux comprennent les cadres de réglementation financière et environnementale, la politique budgétaire, l'infrastructure de livraison des marchandises et la conjoncture dont bénéficient les entreprises et les gouvernements. Un secteur de l'exploration vigoureux, le soutien des industries connexes à l'industrie minière, une main-d'œuvre qualifiée, un gouvernement stable politiquement et un environnement favorable aux investisseurs sont tous des facteurs qui ont mené à d'importants investissements dans l'industrie canadienne de l'exploration minière (Ressources naturelles Canada, 2016). En 2019, S&P Global Market Intelligence a classé le Canada parmi les principales destinations mondiales pour les dépenses en exploration de métaux non ferreux, le pays attirant 14 % des dépenses mondiales (figure 3).



FIGURE 2 : Croissance des dépenses d'exploration minière et de l'indice des prix des produits de base (métaux et minéraux) (2006-2018)

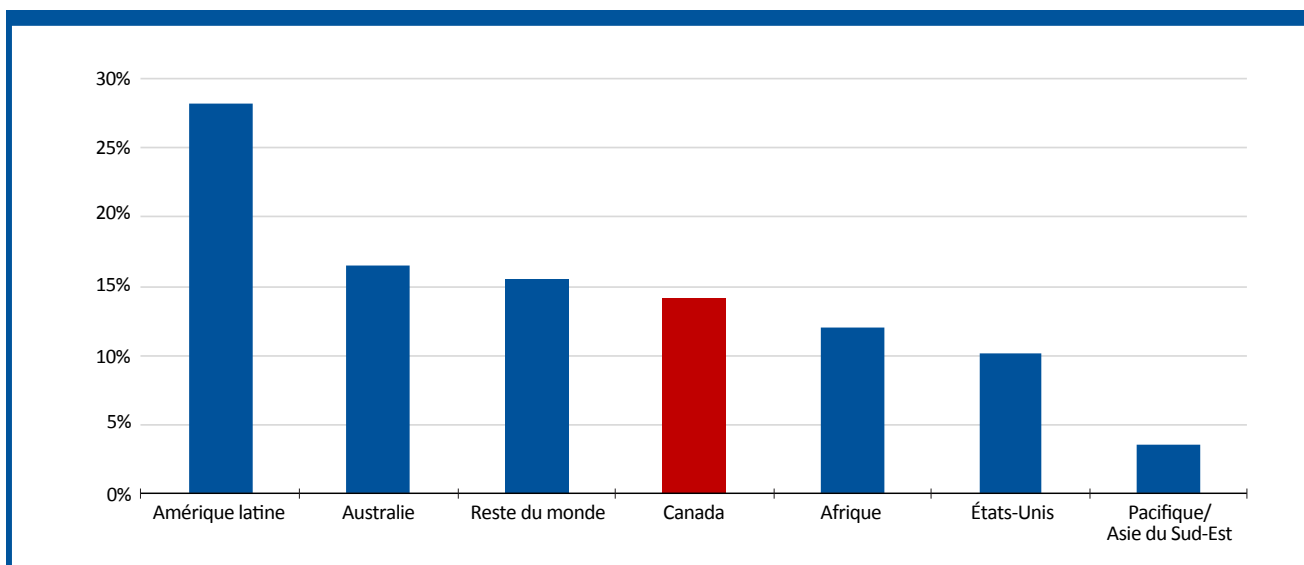


Sources : Banque du Canada, 2019; Ressources naturelles Canada (RNCAN), 2019

Le gouvernement canadien a démontré sa volonté de stimuler la croissance dans le secteur de l'exploration. Le budget fédéral de 2019 a prolongé de cinq ans le crédit d'impôt de 15 % pour l'exploration minière, ce qui aidera les petites sociétés d'exploration à amasser des capitaux. Couplé à l'offre d'actions accréditives¹, ce crédit d'impôt jouera un rôle essentiel pour attirer les investissements dans le secteur canadien de l'exploration.

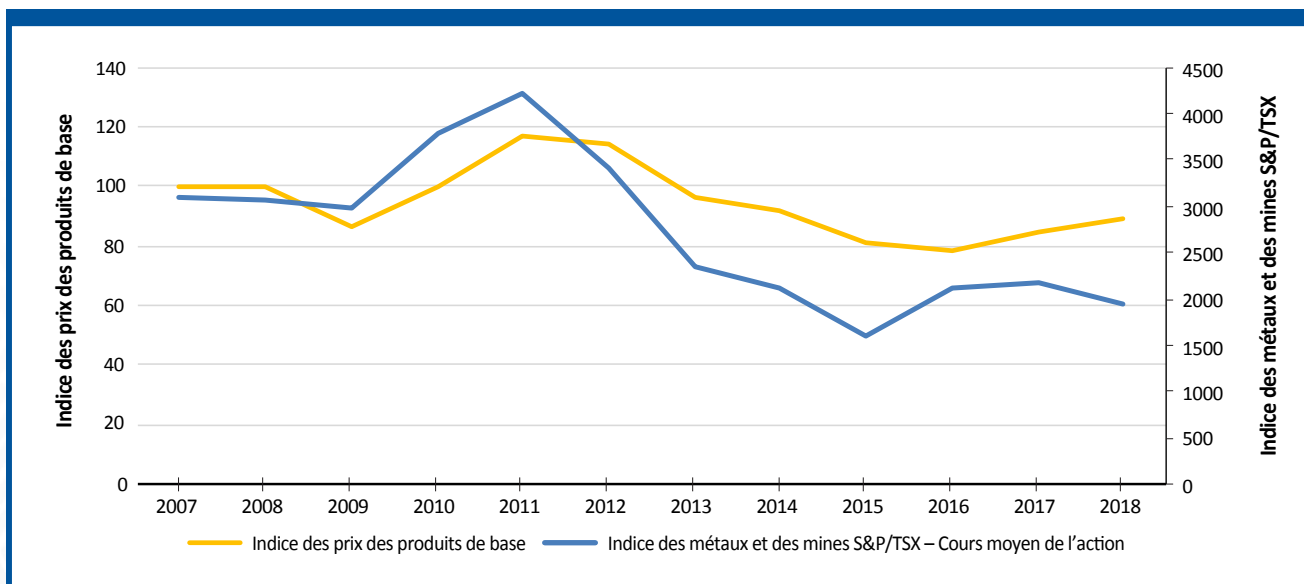
Toronto est le principal centre financier de l'industrie minière à l'échelle mondiale. En avril 2019, plus de 1 100 sociétés minières étaient inscrites à la Bourse de Toronto (TSX) et à la Bourse de croissance TSX (TSXV). En 2017, 59 % du financement minier mondial a été accordé à la TSX et à la TSXV. La capacité des sociétés d'exploration à mobiliser des capitaux sur les marchés boursiers dépend de la confiance des investisseurs. En 2011, la confiance des investisseurs s'est érodée, ce qui s'est traduit par un déclin du cours moyen des actions des sociétés inscrites à la TSX, déclin observable jusqu'en 2015 (figure 4).

FIGURE 3 : Budgets d'exploration pour les métaux non ferreux par région (2019)



Source : S&P Global Market Intelligence, 2019

FIGURE 4 : Cours moyen des actions des sociétés minières inscrites à la Bourse de Toronto (TSX) par rapport à l'indice des prix des produits de base de la Banque du Canada



Sources : Groupe TMX, 2019; Investing.com, 2019

1 Les actions accréditives sont une mesure qui encourage les particuliers à investir dès les étapes préliminaires des projets d'exploration. Elles permettent aux sociétés du secteur des ressources de transférer certains frais engagés dans le cadre d'activités d'exploration au Canada aux investisseurs, qui peuvent déduire ces dépenses de leur revenu imposable.

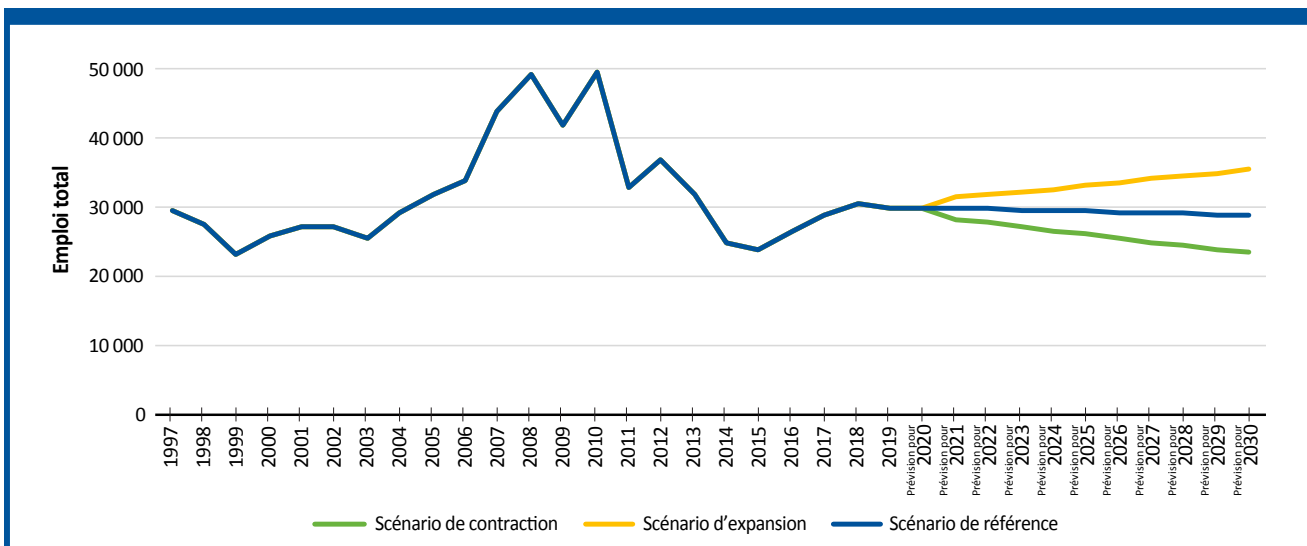
PRÉVISIONS EN MATIÈRE D'EMPLOI

Le Conseil RHIM estime que près de 30 000 personnes travaillaient dans le secteur canadien de l'exploration en 2019. Pour la période de 2020 à 2030, il prévoit une diminution d'environ 1 100 travailleurs (soit 0,3 %), selon un scénario de référence de l'industrie (figure 5). Ces chiffres sont estimatifs, car il n'existe aucun code clairement défini du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) pour le secteur de l'exploration minière, et rares sont les sources publiques d'information sur le marché du travail (IMT) qui font état de la situation du secteur de manière isolée.

Le sondage sur l'exploration 2019 du Conseil RHIM visait donc à fournir un aperçu plus juste des professions qui caractérisent le secteur dans son ensemble et faisait suite à l'étude menée par le Conseil RHIM en 2017. Bien que les professions libérales et techniques y soient probablement surreprésentées, les résultats ont permis de cerner certains problèmes touchant tous les travailleurs du secteur de l'exploration minière.

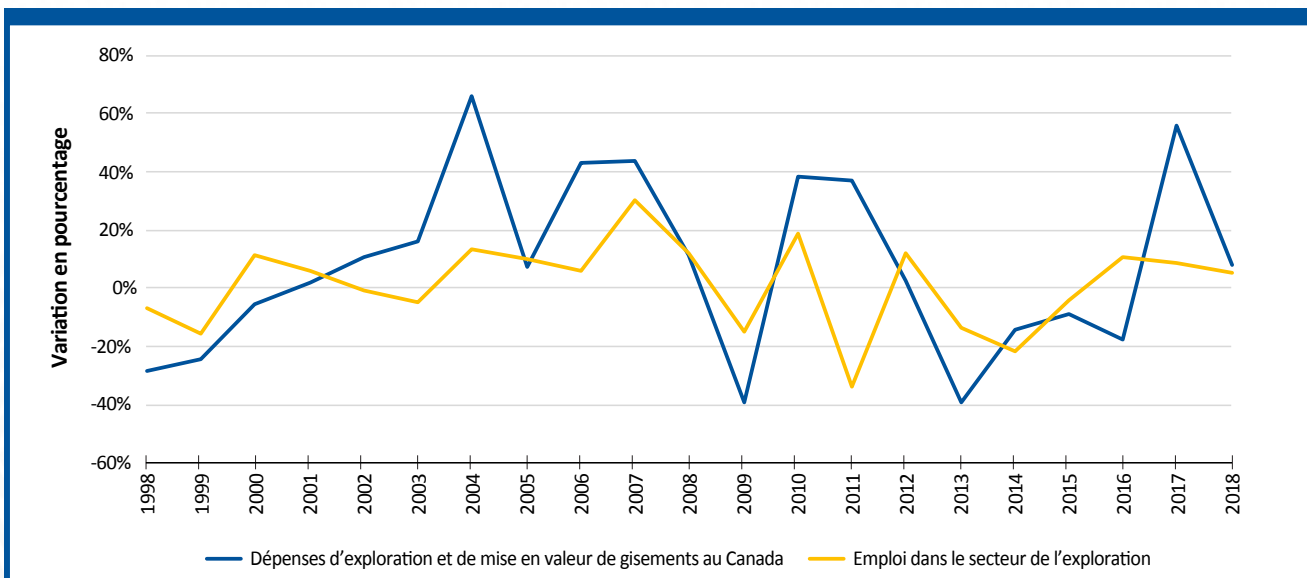
L'emploi dans le secteur de l'exploration est très sensible aux fluctuations des prix des produits de base et des dépenses d'exploration, ce qui met en évidence la difficulté de maintenir des effectifs d'exploration viables en période d'incertitude économique et de volatilité des marchés (figure 6).

FIGURE 5 : Historique et prévisions du niveau d'emploi dans le secteur de l'exploration minière (1997-2030)



Source : Conseil RHIM, *Aperçu sur 10 ans du marché du travail dans l'industrie minière canadienne* – Édition 2020

FIGURE 6 : Changements dans les dépenses et l'emploi dans le secteur de l'exploration (1998-2018)



Source : Conseil RHIM, *Aperçu sur 10 ans du marché du travail dans l'industrie minière canadienne* – Édition 2020; Ressources naturelles Canada, 2019; Statistique Canada, Système de comptabilité nationale, 2019

Méthodologie du sondage

Un sondage en ligne exhaustif a été proposé aux intervenants du secteur canadien de l'exploration minérale, notamment les employeurs, les employés, les entrepreneurs, les étudiants, les enseignants et les sociétés affiliées.

Officiellement lancé lors du congrès 2019 de l'ACPE à Toronto, le Sondage sur le secteur canadien de l'exploration minérale 2019 a été accessible en ligne du 3 mars au 30 septembre 2019. Il était offert en français et en anglais.

Pour être inclus dans l'échantillon, les répondants devaient satisfaire aux critères suivants :

- Entretenir actuellement ou avoir récemment (au cours des cinq dernières années) entretenu des liens avec le secteur canadien de l'exploration minérale, à titre d'entrepreneur indépendant, d'étudiant, de société affiliée, d'enseignant ou d'employeur de personnes qui travaillent dans ce secteur.
- Donner un consentement éclairé en répondant à une demande de confirmation de consentement au début du sondage. (Les participants avaient accès à des renseignements complémentaires en ligne avant de remplir le sondage.)

ANALYSE DES DONNÉES

Le sondage sur l'exploration a été rempli par 179 répondants. Toutes les données utilisées dans le présent rapport sont tirées de ces questionnaires. Les données des questionnaires incomplets ont été ignorées.

DÉFINITION DES TYPES DE RÉPONDANTS

L'étude ciblait six différents groupes du secteur de l'exploration minérale : 1) les employeurs, 2) les entrepreneurs, 3) les travailleurs, 4) les enseignants, 5) les étudiants et 6) les sociétés affiliées. Les répondants devaient déterminer eux-mêmes lequel des six groupes, tels que définis ci-dessous, décrivait le mieux leur occupation actuelle (ou la plus récente) dans le secteur de l'exploration minérale :

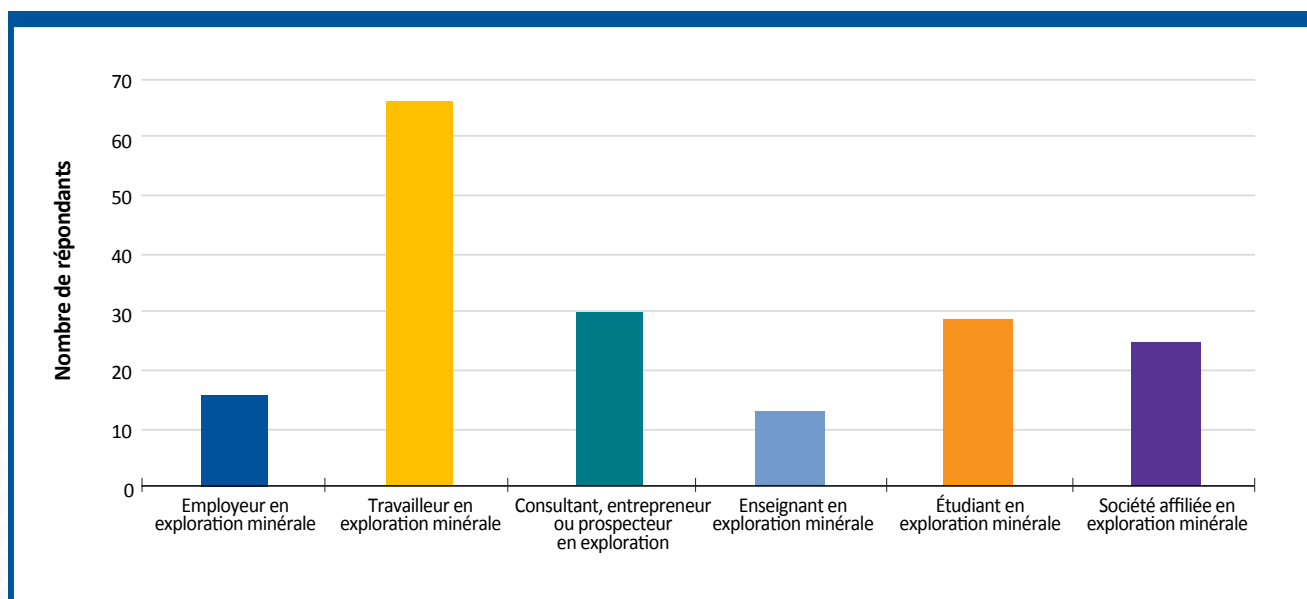
- 1. Employeur en exploration minérale :** Vous êtes responsable de l'embauche des travailleurs au sein de votre organisation.
- 2. Consultant/entrepreneur ou prospecteur en exploration :** Vous êtes travailleur indépendant et offrez vos services à une société d'exploration minérale.

- 3. Travailleur en exploration minérale :** Vous êtes à l'emploi d'une société d'exploration minérale, vous l'avez été dans le passé ou vous envisagez de trouver un emploi dans ce secteur.
- 4. Étudiant en exploration minérale :** Vous êtes actuellement inscrit à un programme d'études postsecondaires lié à l'exploration minérale ou au secteur minier.
- 5. Enseignant en exploration minérale :** Vous enseignez au niveau postsecondaire dans le cadre d'un programme d'études ou de formation lié à l'exploration minérale.
- 6. Société affiliée en exploration minérale :** Vous travaillez pour une organisation affiliée au secteur de l'exploration minérale, mais qui ne participe pas directement à des activités d'exploration (p. ex., une association, un laboratoire, un cabinet comptable ou juridique).

APERÇU DE L'ÉCHANTILLON

Les deux tiers (66 %) des répondants au sondage travaillaient dans le secteur de l'exploration minérale, c'est-à-dire qu'ils occupaient un emploi ou cherchaient du travail dans ce secteur. Près du tiers (30 %) des répondants au sondage travaillaient à leur compte à titre de consultants, d'entrepreneurs ou de prospecteurs pour une société d'exploration minérale (figure 7).

FIGURE 7 : Répartition des répondants au sondage par groupe



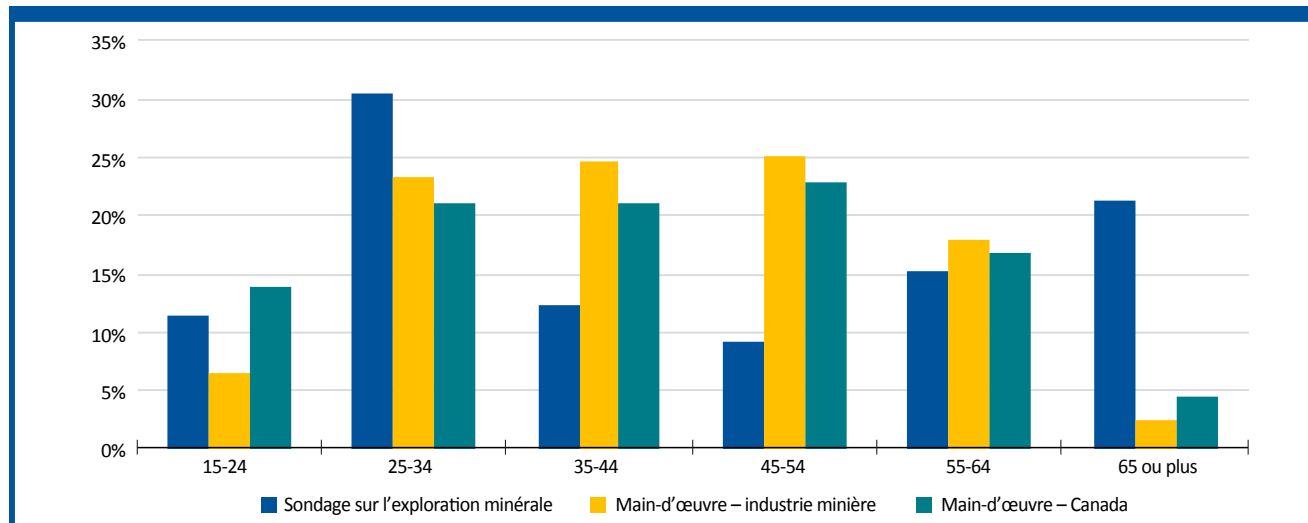
Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019

Répartition selon l'âge

Les données sur la répartition selon l'âge montrent une surreprésentation des répondants plus jeunes (25 à 34 ans) et plus âgés (65 ans et plus) et une sous-représentation des répondants d'âge moyen par rapport à la main-d'œuvre canadienne et à la main-d'œuvre de l'industrie minière canadienne

(figure 8). Une grande proportion (plus de 21 %) des répondants au sondage étaient âgés de plus de 65 ans, ce qui est sept fois supérieur à la moyenne de la main-d'œuvre de l'industrie minière au Canada. La proportion plus faible de répondants en milieu de carrière corrobore les conclusions du rapport *Exploration minière au Canada : aperçu des RH* publié en 2017.

FIGURE 8 : Répartition par âge des répondants au sondage par rapport à la main-d'œuvre de l'industrie minière canadienne et à la main-d'œuvre canadienne



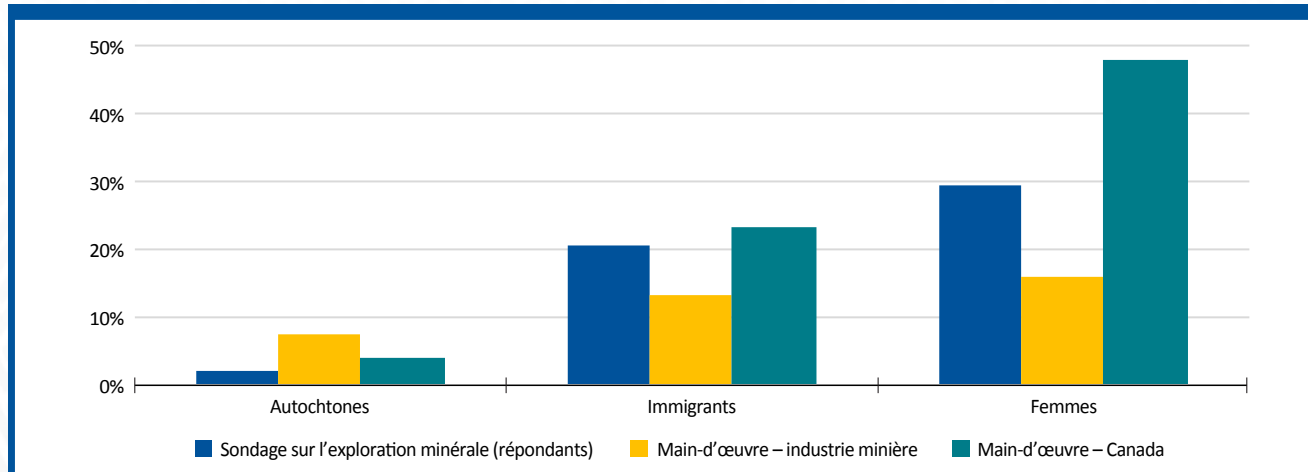
Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019; Statistique Canada (recensement de 2016), 2019

Diversité

On a demandé aux répondants de tous les groupes (à l'exception des employeurs) de préciser s'ils faisaient partie d'un groupe sous-représenté (Autochtones, immigrants ou femmes). L'échantillon du plus récent sondage sur l'exploration et le rapport qui y a fait suite révèlent une proportion beaucoup plus élevée de femmes et d'immigrants que dans la main-d'œuvre

totale de l'industrie minière, mais cette proportion demeure inférieure à la moyenne de la main-d'œuvre canadienne (figure 9). La représentation des Autochtones dans cet échantillon est inférieure à celle de la main-d'œuvre canadienne et de la main-d'œuvre de l'industrie minière, ce qui diffère des résultats obtenus à la suite d'un sondage similaire mené en 2017, où la représentation des Autochtones était semblable à celle de la main-d'œuvre de l'industrie minière canadienne.

FIGURE 9 : Représentation des Autochtones, des immigrants et des femmes dans la main-d'œuvre canadienne et dans l'industrie minière, comparativement à leur représentation parmi les répondants au sondage sur l'exploration*



* Sont exclus les répondants au sondage qui ont déclaré être des employeurs.

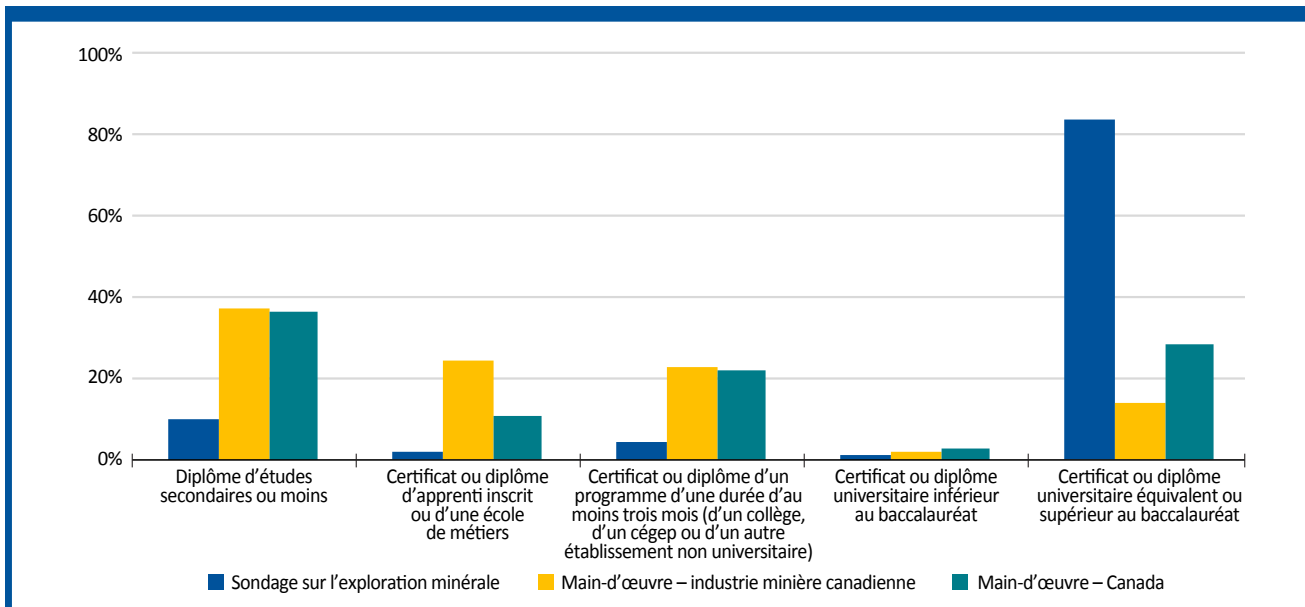
Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019; Statistique Canada (recensement de 2016), 2019

Études

Au total, 83 % des répondants ont déclaré détenir un baccalauréat ou un diplôme d'études supérieures, ce qui représente près de six fois le taux pour la main-d'œuvre de l'industrie minière canadienne et près de trois fois le taux pour la main-d'œuvre canadienne (figure 10). Parmi ceux-ci, 42 % ont déclaré avoir un diplôme d'études supérieures (31 % détiennent une maîtrise et 11 %, un doctorat). Cette proportion plus élevée pourrait résulter

d'un biais lié à la diffusion du sondage, distribué par diverses organisations professionnelles et à l'occasion de conférences. Toutefois, le Conseil RHIM et l'ACPE avaient déjà observé un niveau de scolarité plus élevé dans le secteur de l'exploration (en 2011 et en 2017). De plus, une étude menée par le Conseil RHIM en 2016 a révélé que les femmes et les immigrants travaillant dans l'industrie minière présentaient un niveau de scolarité plus élevé que l'ensemble de la main-d'œuvre de l'industrie minière.

FIGURE 10 : Niveau de scolarité des travailleurs et des entrepreneurs interrogés par rapport à la main-d'œuvre canadienne et à la main-d'œuvre de l'industrie minière



Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019; Statistique Canada (recensement de 2016), 2019

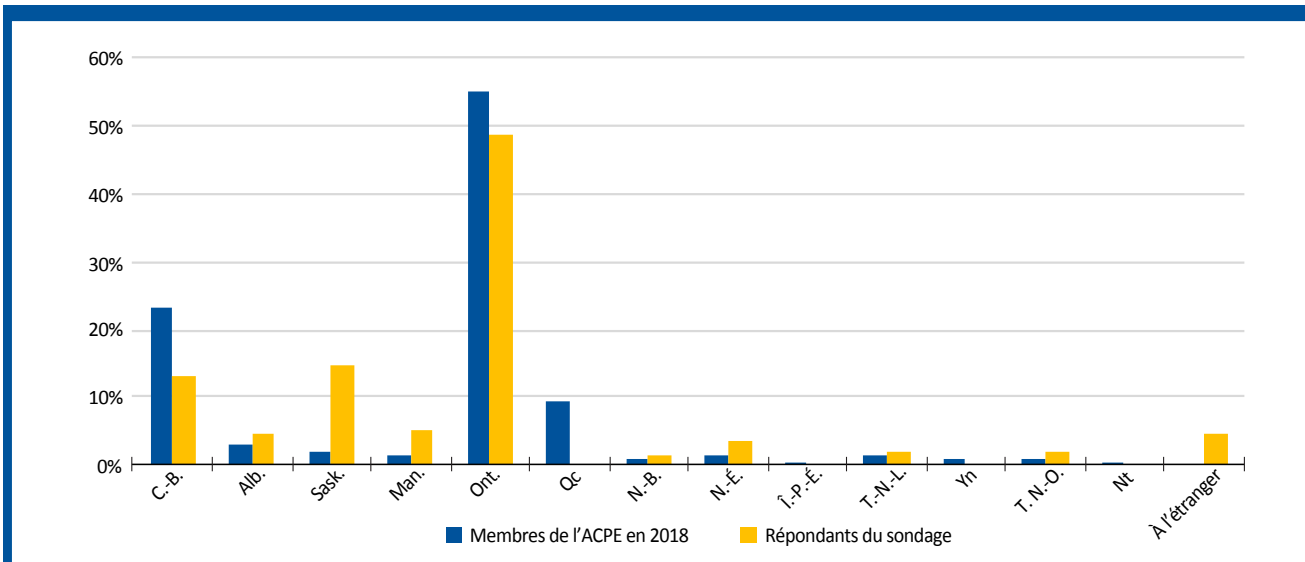
Source : l'ACPE



Lieu de résidence permanente

Un peu moins de la moitié des répondants au sondage (49 %) ont déclaré résider en permanence en Ontario (figure 11). Un autre 15 % des répondants ont mentionné résider principalement en Saskatchewan et 13 %, en Colombie-Britannique. Comme on pouvait s’y attendre, la répartition géographique des répondants au sondage est semblable à celle des membres de l’ACPE.

FIGURE 11 : Lieu de résidence permanente des répondants au sondage et des membres de l’ACPE

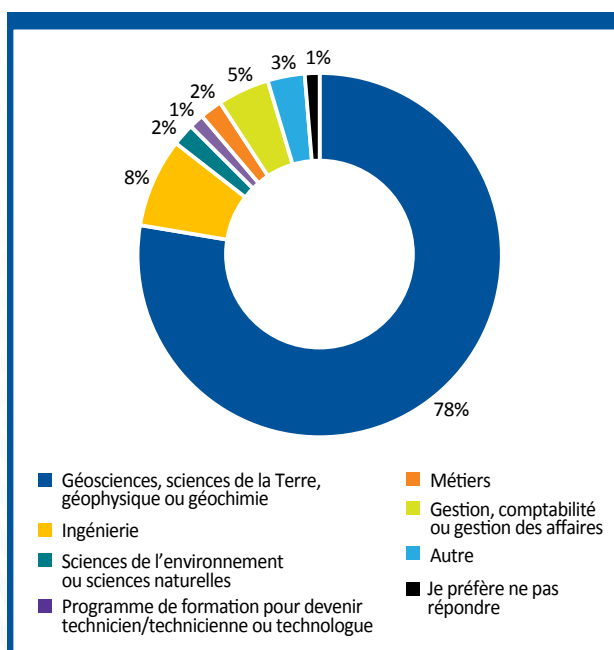


Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019; Rapport annuel de l'ACPE, 2019

Domaine d'études principal

Près de 80 % des répondants ont déclaré que leur domaine d'études principal était les géosciences, les sciences de la Terre, la géophysique ou la géochimie (figure 12). La proportion plus élevée de répondants issus de ces domaines d'études pourrait résulter du fait que le sondage a été davantage publicisé auprès de ces derniers qu'auprès des répondants issus d'autres domaines liés à l'exploration.

FIGURE 12 : Principaux champs d'études des répondants au sondage sur l'exploration minérale



Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019

Profil des répondants



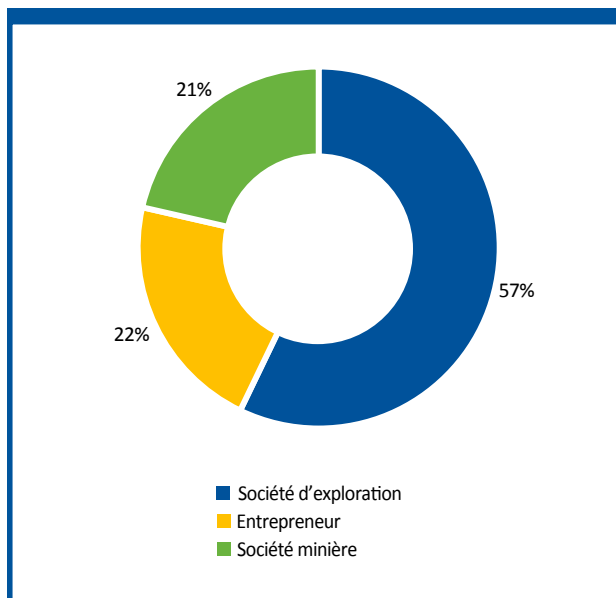
Comme mentionné précédemment, l'étude ciblait six différents groupes du secteur de l'exploration minérale : 1) les employeurs, 2) les entrepreneurs, 3) les travailleurs, 4) les enseignants, 5) les étudiants et 6) les sociétés affiliées.

EMPLOYEURS

Le secteur canadien de l'exploration minérale table sur la contribution de nombreuses organisations. Les entrepreneurs ou firmes d'experts-conseils en exploration minérale, les sociétés d'exploration et les sociétés minières jouent tous un rôle essentiel dans l'exploration. Au total, 16 employeurs ont répondu au sondage, parmi lesquels 57 % représentaient des sociétés d'exploration (figure 13).

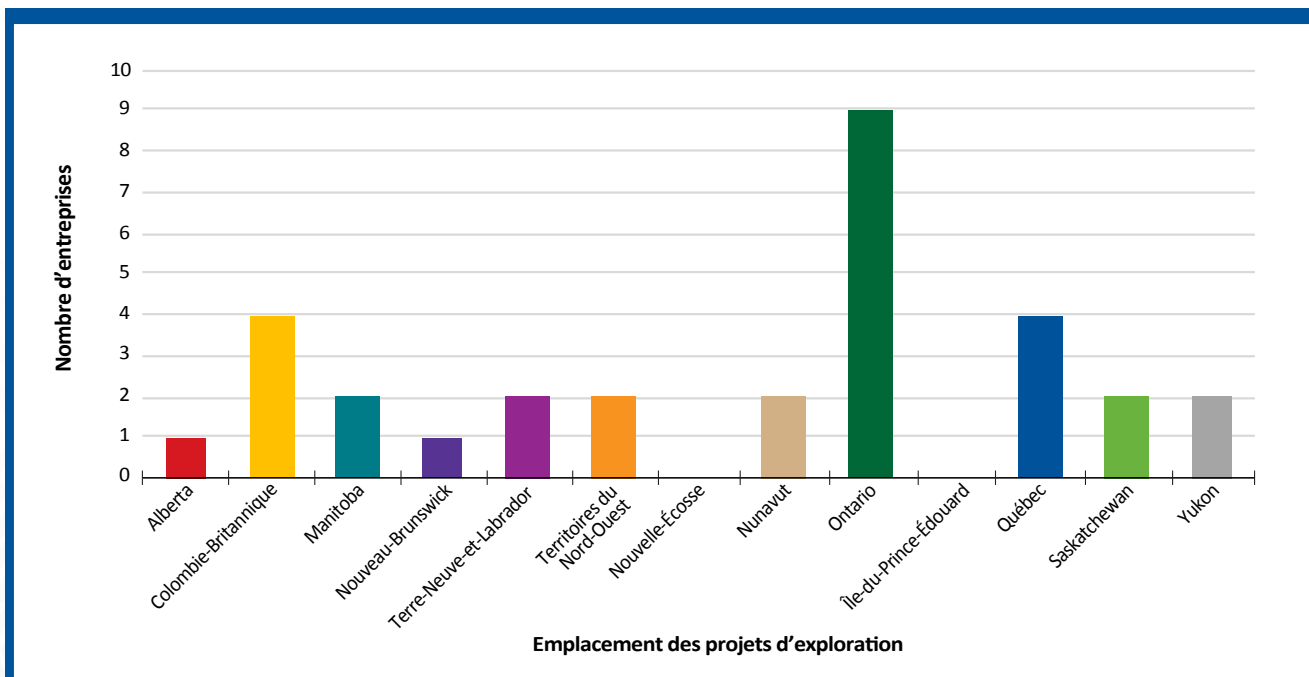
Les employeurs qui ont participé au sondage travaillaient dans presque toutes les provinces et tous les territoires, sauf l'Île-du-Prince-Édouard, où on ne trouve aucun gisement (figure 14). Le nombre d'employeurs actifs dans chaque province est représentatif des investissements dans les sociétés d'exploration partout au Canada. Un peu plus de 28 % des employeurs ont mentionné mener des projets d'exploration à plusieurs endroits au pays, l'Ontario représentant pour les répondants le plus grand marché d'exploration minérale.

FIGURE 13 : Répondants par type d'organisation



Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019

FIGURE 14 : Nombre d'employeurs du secteur de l'exploration minérale, selon l'emplacement des projets en cours

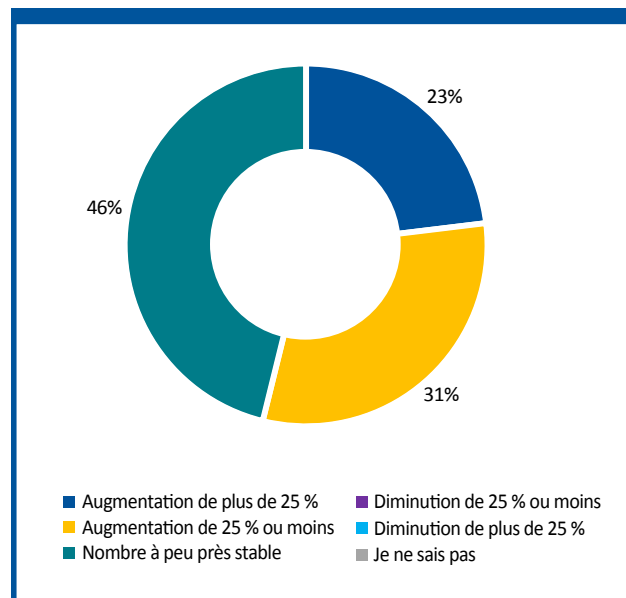


Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019

Les fluctuations des prix des produits de base et des dépenses d'exploration suivent généralement une même courbe, mais comme le montrent les recherches de PwC en 2018, il y a un décalage entre la hausse des prix des produits de base et l'augmentation des investissements dans l'exploration et les sociétés minières. Compte tenu du vent d'optimisme actuel associé au redressement des prix des produits de base, il est possible que les secteurs de l'exploitation et de l'exploration minière entrent dans une période de croissance, ce qui pourrait entraîner une demande accrue de main-d'œuvre dans l'industrie minière. Le sondage sur l'exploration minérale 2019 visait à prendre le pouls du secteur de l'exploration en posant des questions aux employeurs sur leurs attentes en matière d'embauche pour l'avenir.

La majorité des employeurs (54 %) ont déclaré s'attendre à une croissance de leurs effectifs au cours des 12 prochains mois (figure 15). Près du tiers (31 %) d'entre eux prévoient une augmentation allant jusqu'à 25 %, et 23 %, une augmentation de plus de 25 %. Ces résultats reflètent le sentiment général des employeurs interrogés et témoignent de l'optimisme des conditions actuelles du marché. Il est intéressant de noter qu'aucun des employeurs sondés n'a mentionné prévoir une contraction de ses effectifs au cours des 12 prochains mois.

FIGURE 15 : Réponses des employeurs à la question « Selon vous, comment évolueront les effectifs de votre entreprise au cours des 12 prochains mois? »



Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019

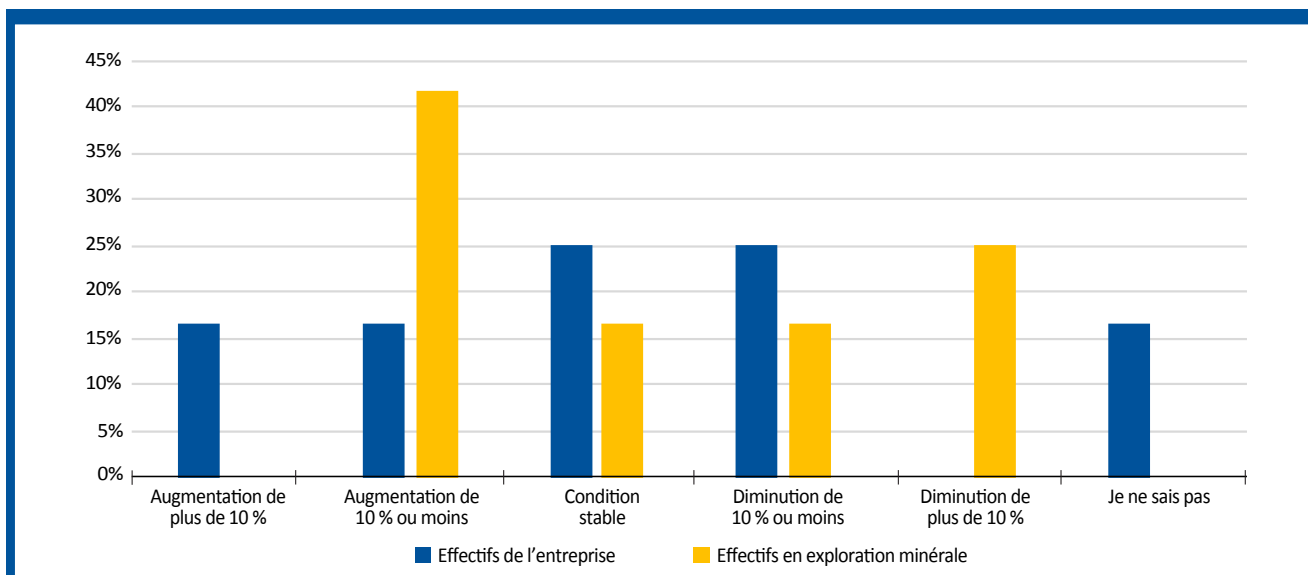
Source : l'ACPE



Lorsque les employeurs ont été interrogés au sujet de l'incidence future des nouvelles technologies et des innovations sur la taille des effectifs de leur entreprise, 33 % ont déclaré s'attendre à une croissance de leurs effectifs et 25 % ont mentionné prévoir que leurs effectifs demeureraient stables. Lorsqu'on leur a demandé quelle serait l'incidence des nouvelles technologies et des innovations sur la main-d'œuvre globale du secteur de l'exploration minière, 42 % des employeurs ont répondu qu'ils prévoient une augmentation de la main-d'œuvre dans le secteur et 17 %, qu'ils prévoient qu'elle demeurerait stable (figure 16).

42 % des employeurs ont répondu qu'ils prévoient une augmentation de la main-d'œuvre dans le secteur.

FIGURE 16 : Évaluation par les employeurs de l'incidence potentielle des nouvelles technologies sur les effectifs de leur entreprise et la main-d'œuvre du secteur canadien de l'exploration minière

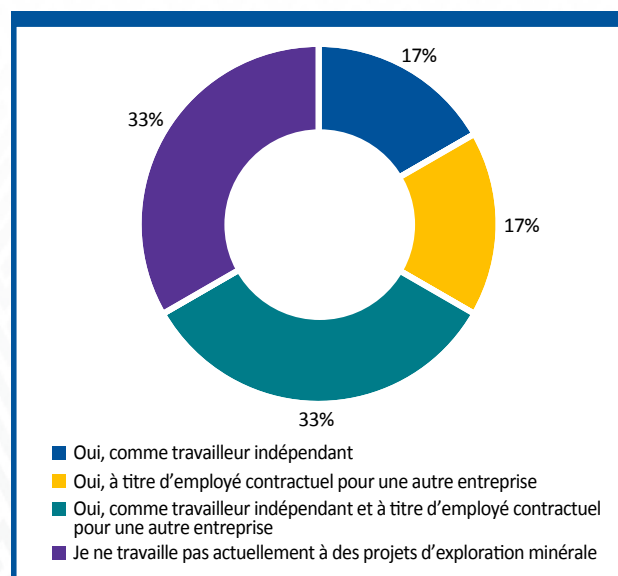


Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019

CONSULTANTS/CONTRACTORS

Au total, 30 consultants et entrepreneurs ont répondu au sondage. Les cabinets d'experts-conseils regroupent des entrepreneurs indépendants affichant des compétences spécialisées et capables de faire preuve d'une certaine souplesse quant aux conditions et au lieu de travail durant des cycles économiques courts. Près de 17 % des entrepreneurs interrogés ont mentionné qu'ils travaillaient actuellement exclusivement pour d'autres entreprises. Une même proportion d'entre eux ont affirmé ne travailler qu'à des projets mis en place par leur propre entreprise de consultation. Par ailleurs, 33 % des entrepreneurs ont indiqué qu'ils travaillaient sur leurs propres projets, ainsi que pour d'autres entreprises. Enfin, 33 % des entrepreneurs ont déclaré ne pas travailler actuellement à des projets d'exploration minière au Canada (figure 17).

FIGURE 17 : Part des entrepreneurs sondés travaillant actuellement à des projets d'exploration selon leur statut par rapport à l'entreprise

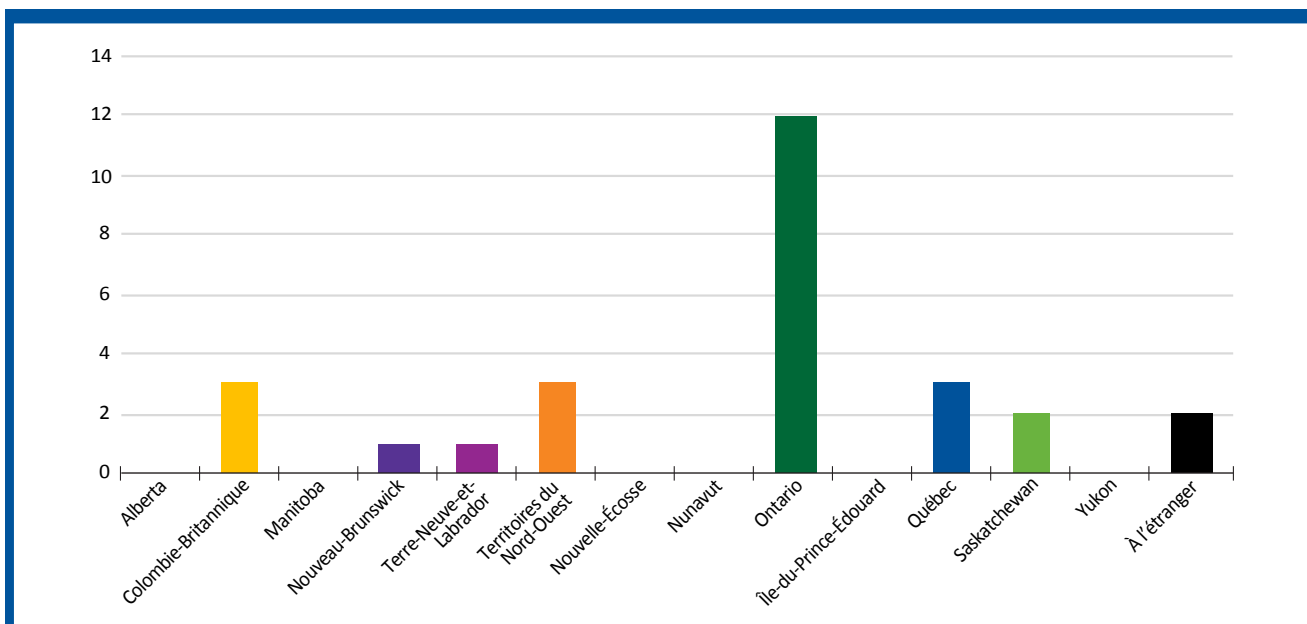


Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019

La plupart des entrepreneurs en exploration ont déclaré avoir passé la majeure partie de leur temps de travail en Ontario (figure 18), ce qui reflète manifestement la proportion élevée de répondants provenant de cette province. Fait intéressant, 7 % des entrepreneurs ont déclaré consacrer la majeure partie de leur temps de travail à des projets internationaux, ce qui confirme que le secteur de l'exploration minière se mondialise et contribue à expliquer le pourcentage élevé d'immigrants dans ce secteur par rapport aux autres secteurs de l'industrie minière.

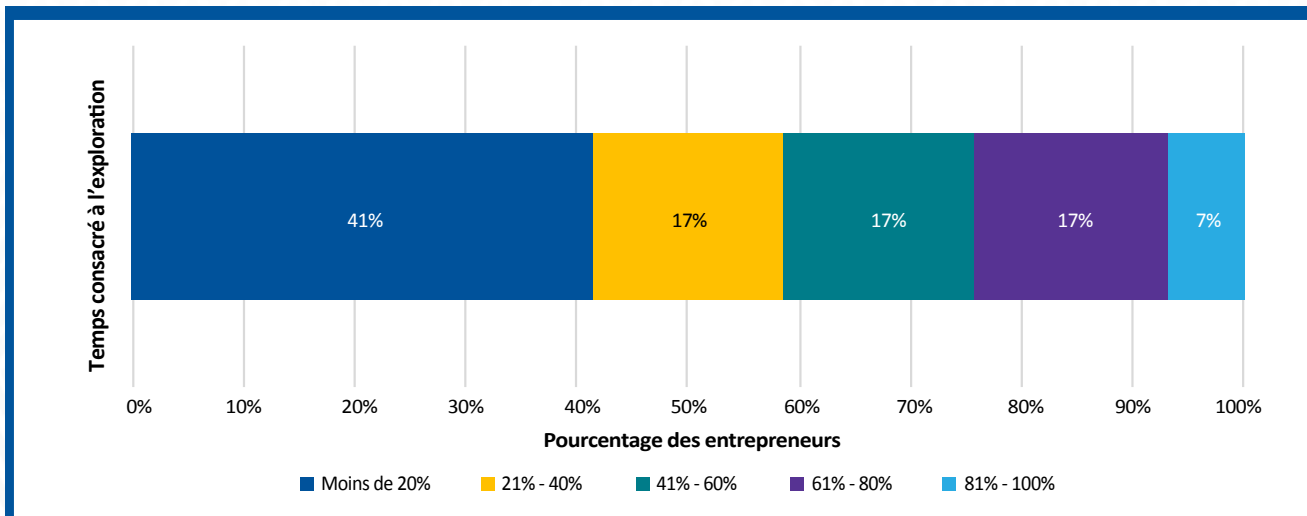
Plus de la moitié des entrepreneurs interrogés ont déclaré avoir consacré moins de 40 % de leur temps à des travaux sur le terrain au cours des 12 derniers mois (figure 19). Cette constatation marque un changement par rapport au sondage sur l'exploration de 2017, lequel révélait que les entrepreneurs et les consultants consacraient alors la majeure partie de leur temps au travail sur le terrain. Les résultats les plus récents pourraient laisser soupçonner un virage vers des pratiques de travail davantage axées sur le numérique dans le secteur de l'exploration, plus de 70 % des répondants travaillant comme géoscientifiques, une profession qui, par le passé, était principalement associée au travail sur le terrain (figure 20).

FIGURE 18 : Emplacement des projets où les entrepreneurs interrogés ont déclaré consacrer la majeure partie de leur temps de travail



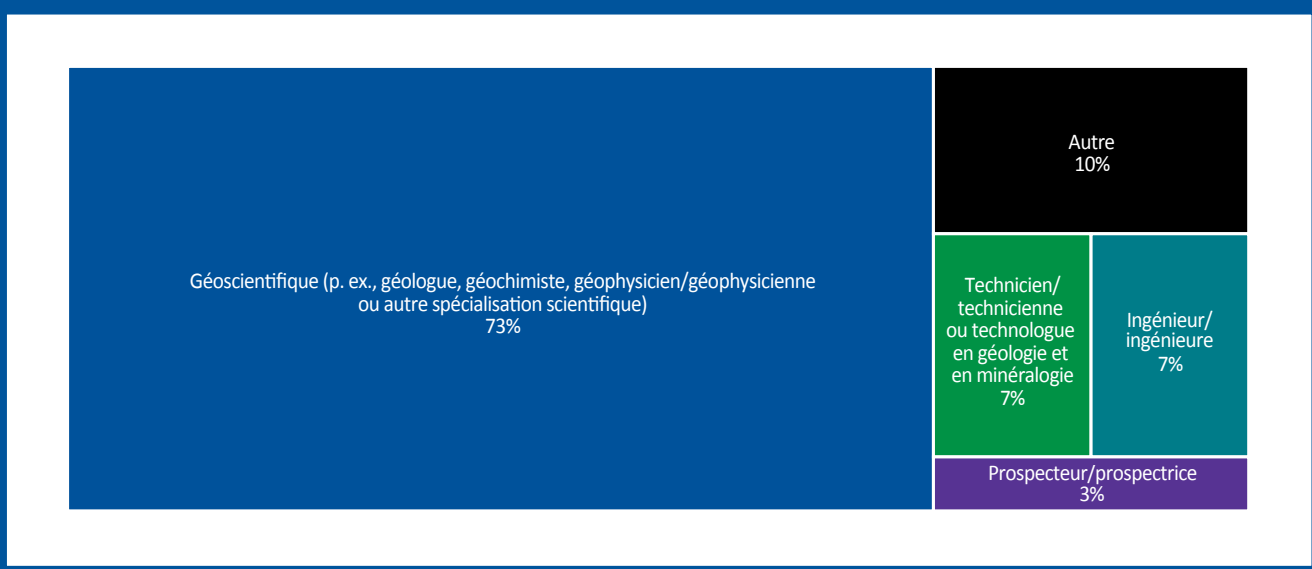
Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019

FIGURE 19 : Pourcentage de temps que les entrepreneurs interrogés ont déclaré avoir consacré à des travaux sur le terrain au cours des 12 derniers mois



Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019

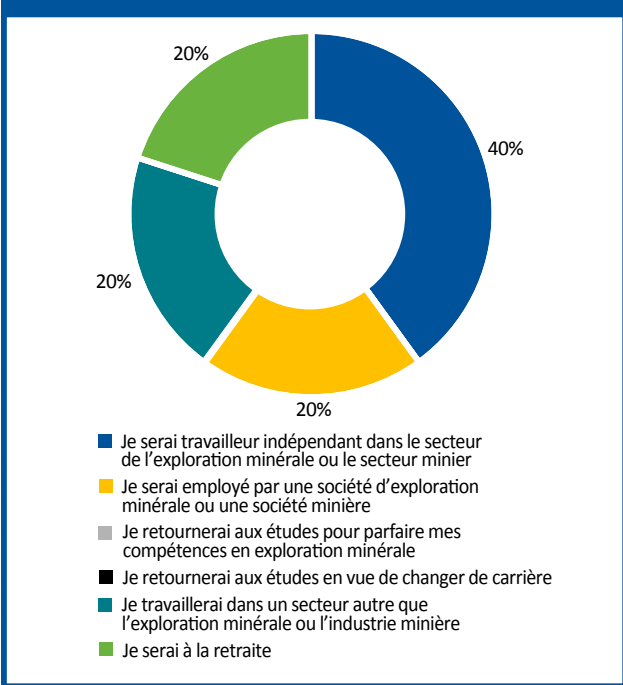
FIGURE 20 : Réponses des entrepreneurs interrogés à la question : « Lequel des titres suivants décrit le mieux vos fonctions actuelles ou vos plus récentes fonctions dans le secteur de l’exploration minière? »



Source : Conseil RHIM, sondage sur l’exploration, 2019

Parmi les entrepreneurs interrogés qui travaillent actuellement dans le secteur de l’exploration, 40 % ont déclaré qu’ils prévoyaient quitter le secteur au cours des cinq prochaines années en raison d’un départ à la retraite ou d’un changement de carrière (figure 21). Les entrepreneurs, qui représentent plus de 18 % des répondants, constituent une part importante de la main-d’œuvre du secteur de l’exploration minière. Leur départ pourrait entraîner une perte considérable de connaissances et d’expérience qu’il serait difficile de remplacer, à plus forte raison vu la faible proportion de travailleurs en milieu de carrière évoluant dans le secteur de l’exploration.

FIGURE 21 : Objectifs de carrière des entrepreneurs et des consultants interrogés sur un horizon de cinq ans



Source : Conseil RHIM, sondage sur l’exploration, 2019



Source : l’ACPE

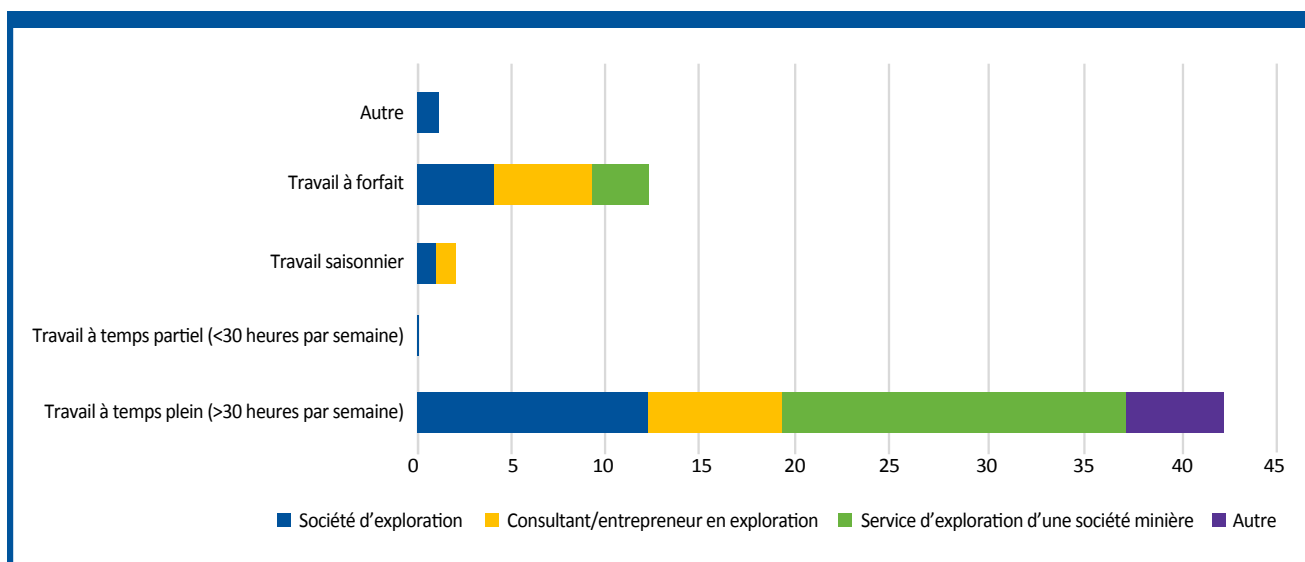
TRAVAILLEURS

Soixante-six répondants, ce qui représente 40 % de l'ensemble des répondants, sont des employés du secteur de l'exploration minière. De ce groupe, 78 % ont déclaré travailler actuellement dans le secteur de l'exploration et 22 %, avoir récemment travaillé dans ce secteur. La plupart des travailleurs actuellement employés dans le secteur de l'exploration sont des employés à temps plein d'une société d'exploration ou du service d'exploration d'une société minière (figure 22). Les entrepreneurs et les consultants en exploration travaillent plus souvent à forfait qu'à temps

plein, probablement parce que l'attribution des contrats coïncide avec l'échéancier des projets ou les programmes saisonniers d'exploration.

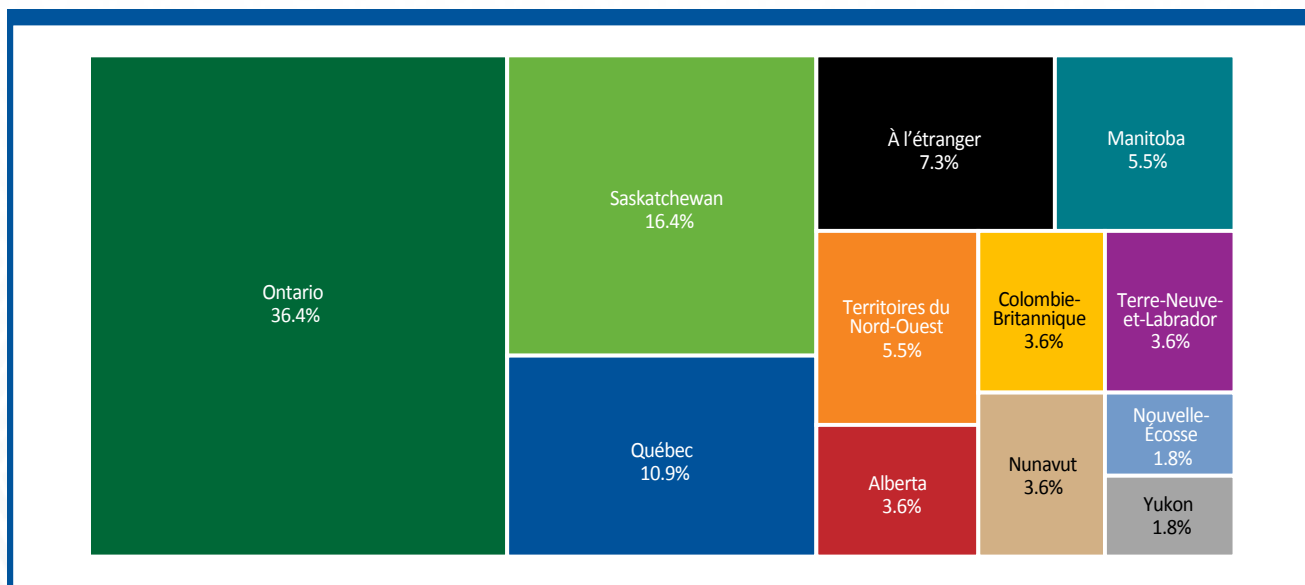
Plus de la moitié des travailleurs du secteur de l'exploration minière ont déclaré travailler en Ontario ou en Saskatchewan (figure 23). Un peu plus de 10 % des employés sondés ont répondu qu'ils travaillaient à des projets d'exploration minière dans le nord du Canada (Territoires du Nord-Ouest, Yukon et Nunavut), tandis que 7 % des employés ont déclaré travailler principalement à l'étranger.

FIGURE 22 : Type d'emploi et type d'employeur des travailleurs de l'exploration interrogés



Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019

FIGURE 23 : Lieu de travail des travailleurs du secteur de l'exploration

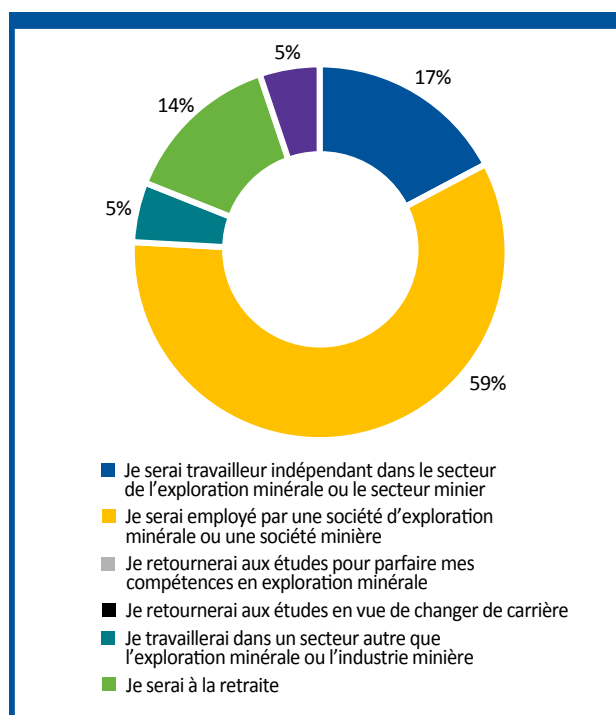


Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019

Par ailleurs, 81 % des travailleurs interrogés ont indiqué qu'ils comptaient demeurer dans l'industrie de l'exploitation et de l'exploration minière au cours des cinq prochaines années (Figure 24). Les 19 % restants ont indiqué qu'ils prévoyaient quitter cette industrie. De ce pourcentage, seulement 5 % ont déclaré qu'ils prévoyaient prendre leur retraite au cours des cinq prochaines années, tandis que les 14 % restants ont mentionné qu'ils prévoyaient changer de carrière.

La majorité des travailleurs interrogés prévoient demeurer dans le secteur de l'exploration ou de l'industrie minière au cours des cinq prochaines années.

FIGURE 24 : Objectifs de carrière des travailleurs du secteur de l'exploration sur un horizon de cinq ans



Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019

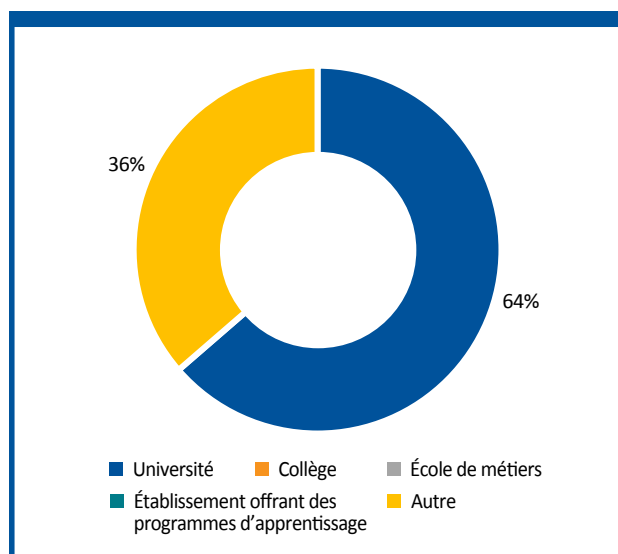
Source : l'APC



ENSEIGNANTS

Les enseignants ont fourni des renseignements importants sur les programmes de formation et de perfectionnement offerts aux futurs travailleurs du secteur de l'exploration minière. Une forte proportion de ces répondants (64 %) enseignent à l'université, ce qui reflète le niveau de scolarité élevé requis pour travailler dans ce secteur (figure 25). Comme c'est le cas de la plupart des autres groupes de répondants, les enseignants proviennent principalement de l'Ontario. La majorité de ces enseignants (91 %) ont déclaré être des professeurs ou des instructeurs (figure 26).

FIGURE 25 : Type d'établissement d'enseignement où les enseignants sondés ont déclaré travailler

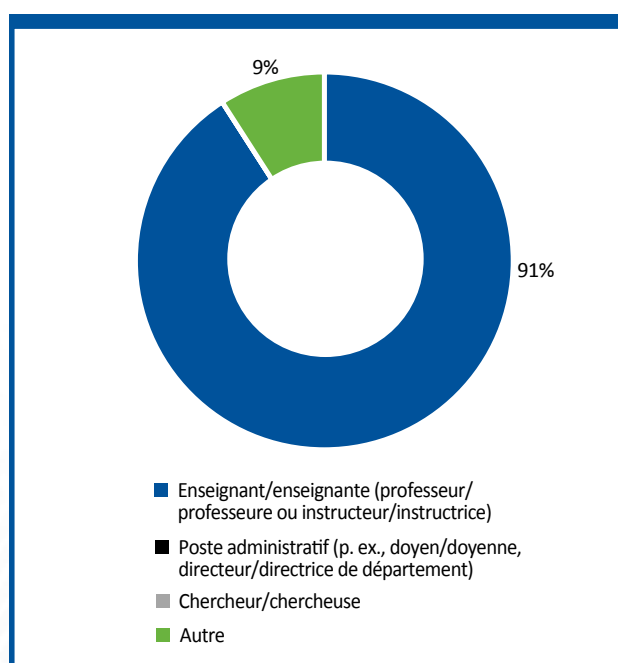


Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019



Source : l'APC

FIGURE 26 : Rôle des enseignants qui ont répondu au sondage sur l'exploration minière

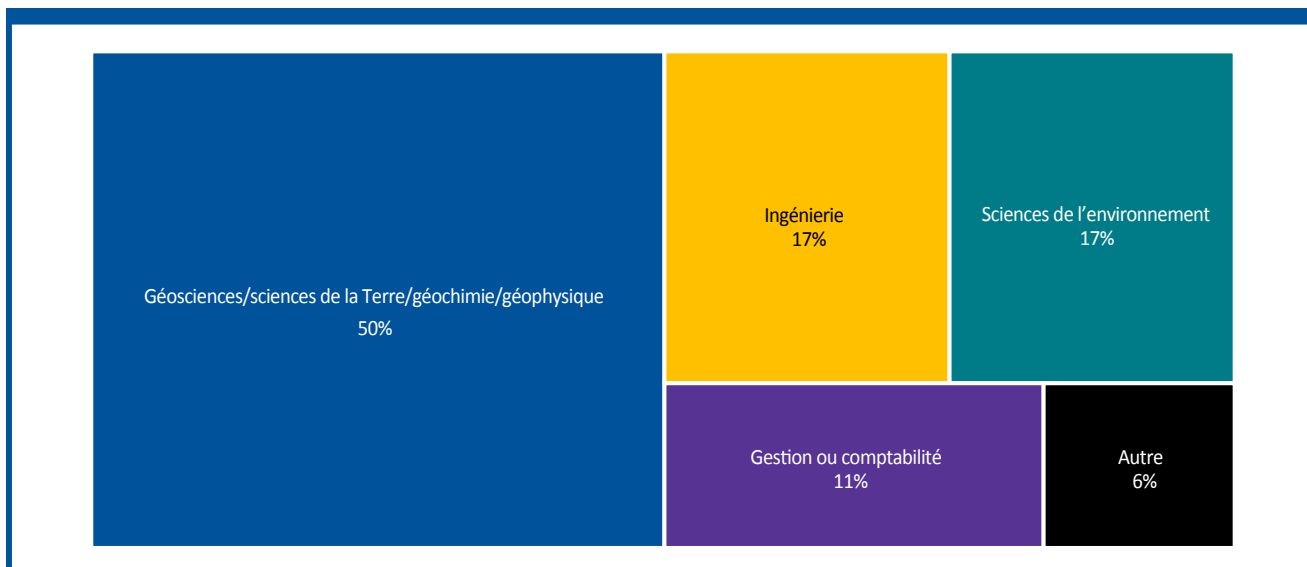


Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019

La moitié des enseignants interrogés ont déclaré offrir des programmes de formation en géosciences, en sciences de la Terre, en géophysique ou en géochimie, tandis que 17 % d'entre eux enseignent en génie et un autre 17 %, en sciences de l'environnement (figure 27). Ces résultats reflètent le cursus scolaire décrit par les répondants des autres groupes et les types de programmes auxquels les étudiants sondés sont inscrits (figure 31). Aucun des enseignants participant au sondage n'a déclaré enseigner dans le cadre de programmes de métiers ou de formation technique ou de technologies.

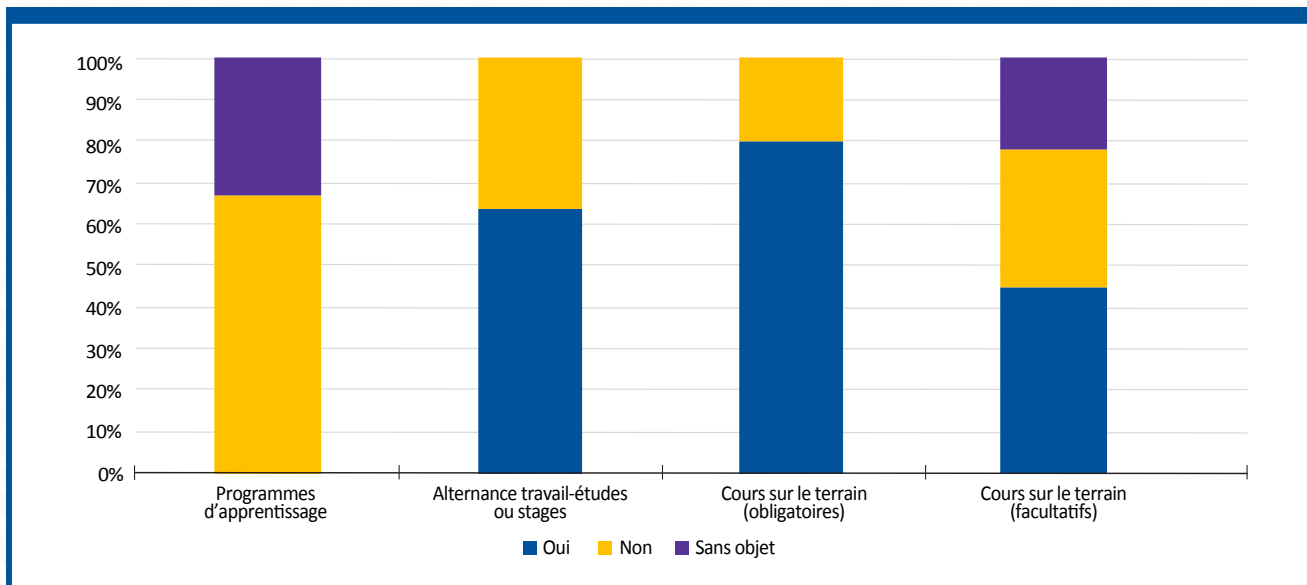
Quatre-vingts pour cent des enseignants ont indiqué que leur programme comprenait des cours obligatoires sur le terrain, et certains offrent des cours facultatifs sur le terrain pour aider les étudiants à développer des techniques de travail sur le terrain. Plus de la moitié des enseignants ont mentionné que leur programme incluait des options d'alternance travail-études ou de stage (figure 28). Un peu plus de 30 % des étudiants sondés ont déclaré qu'ils avaient participé ou comptaient participer à un stage.

FIGURE 27 : Type de formation et d'enseignement en exploration minière offert par les enseignants sondés



Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019

FIGURE 28 : Apprentissage intégré en milieu de travail offert dans les établissements d'enseignement des enseignants sondés



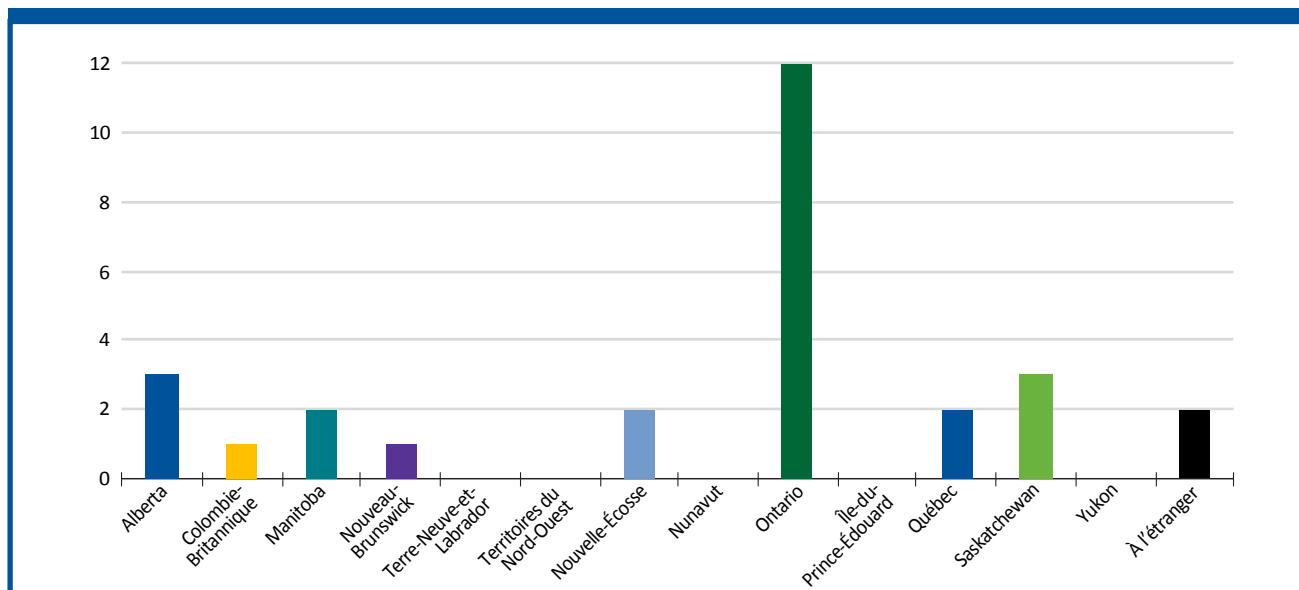
Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019

ÉTUDIANTS

Au total, 29 étudiants, qui fréquentaient tous l'université, ont répondu au sondage sur l'exploration. La forte représentation d'étudiants universitaires révèle qu'un niveau de scolarité plus élevé est exigé dans le secteur de l'exploration minière. Comme mentionné plus haut, 83 % de l'ensemble des répondants ont déclaré détenir au moins un baccalauréat (figure 10). La majorité des étudiants sondés fréquentaient une université de l'Ontario (figure 29).

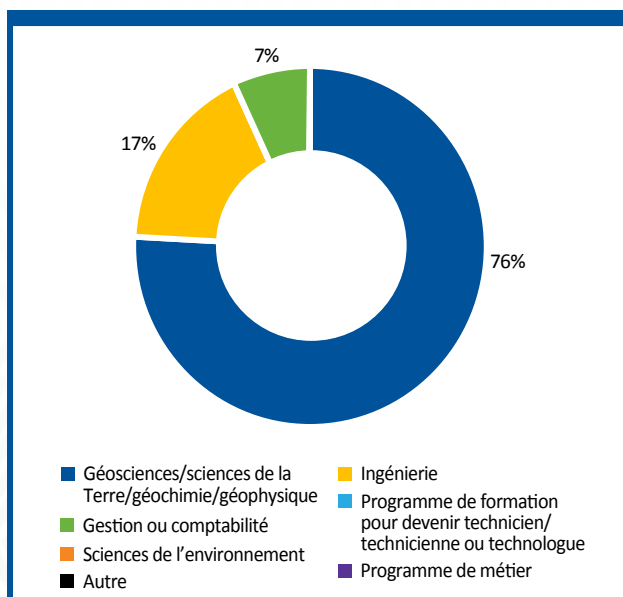
Environ les trois quarts (76 %) des étudiants qui ont répondu au sondage sur l'exploration minière étaient inscrits à des programmes de géosciences, de sciences de la Terre, de géophysique ou de géochimie (figure 30). Tous les étudiants qui ont participé au sondage ont déclaré qu'ils poursuivaient un baccalauréat ou des études de niveau supérieur, ce qui concorde également avec le niveau de scolarité élevé mentionné par les autres groupes de répondants (figure 31).

FIGURE 29 : Emplacement de l'université fréquentée par les étudiants sondés



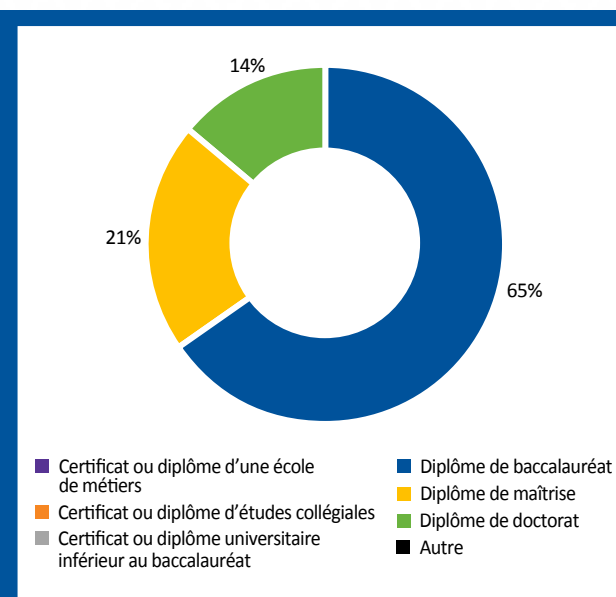
Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019

FIGURE 30 : Programme d'études des étudiants sondés



Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019

FIGURE 31 : Diplôme d'études postsecondaires visé par les étudiants sondés

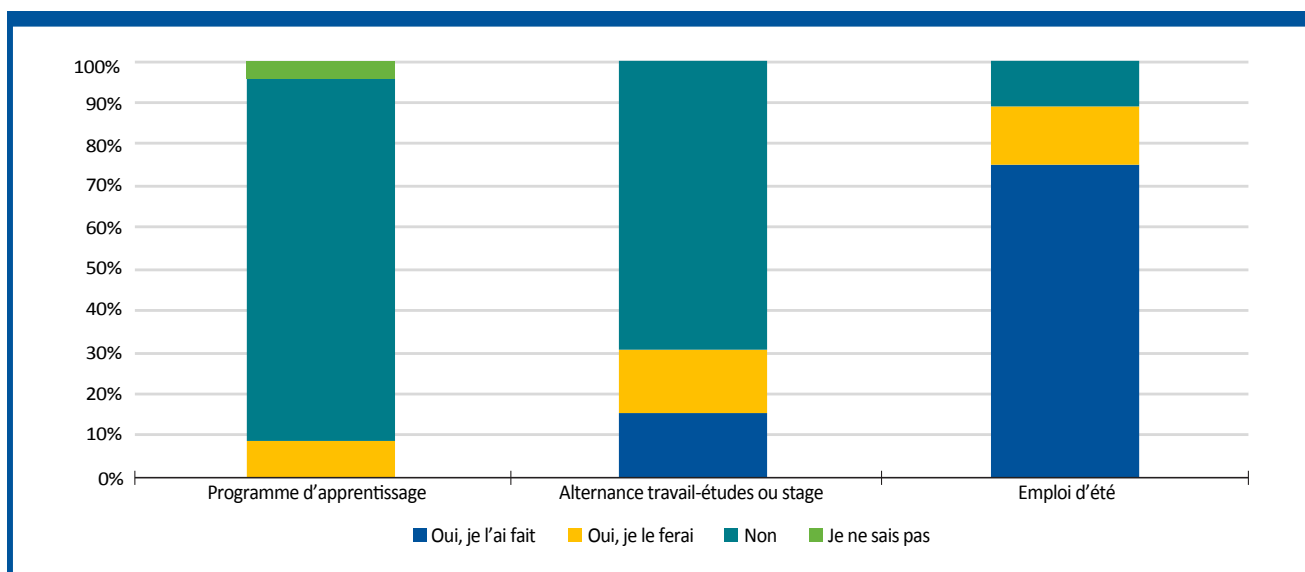


Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019

Dans le cadre du sondage sur l'exploration, les étudiants ont été invités à préciser s'ils avaient participé à un programme d'apprentissage intégré en milieu de travail lié à leur programme d'études. Plus de 86 % des étudiants sondés ont répondu qu'ils ne participeraient pas à un programme d'apprentissage dans le cadre de leur programme d'études, et près de 70 % ont déclaré qu'ils ne participeraient pas à un programme d'alternance travail-études ou de stage. Environ 75 % des répondants ont déclaré qu'ils avaient déjà une certaine forme d'expérience de travail d'été ou qu'ils comptaient obtenir un emploi d'été, ce qui suggère que les emplois d'été sont le moyen le plus courant pour les étudiants d'acquérir de l'expérience dans le domaine de l'exploration minérale pendant leurs études.

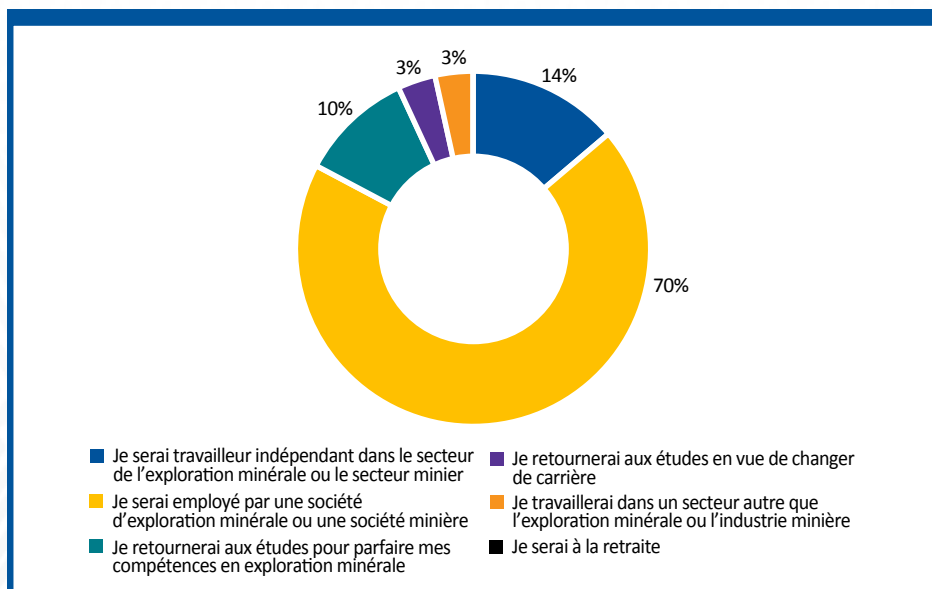
Invités à préciser ce qu'ils pensaient faire dans cinq ans, 69 % des étudiants interrogés ont répondu qu'ils seraient probablement à l'emploi d'une société d'exploration minérale ou d'une société minière. Plus de 90 % d'entre eux ont déclaré avoir l'intention de demeurer dans l'industrie minière ou dans le secteur de l'exploration minérale. Fait intéressant, 6 % des étudiants interrogés ont précisé qu'ils avaient l'intention de quitter l'industrie ou qu'ils l'auraient quittée pour faire carrière dans un autre secteur au cours des cinq prochaines années (figure 33).

FIGURE 32 : Apprentissage intégré en milieu de travail lié aux programmes auxquels les étudiants sondés sont inscrits



Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019

FIGURE 33 : Réponses des étudiants quant à la façon dont ils envisagent leur carrière dans cinq ans



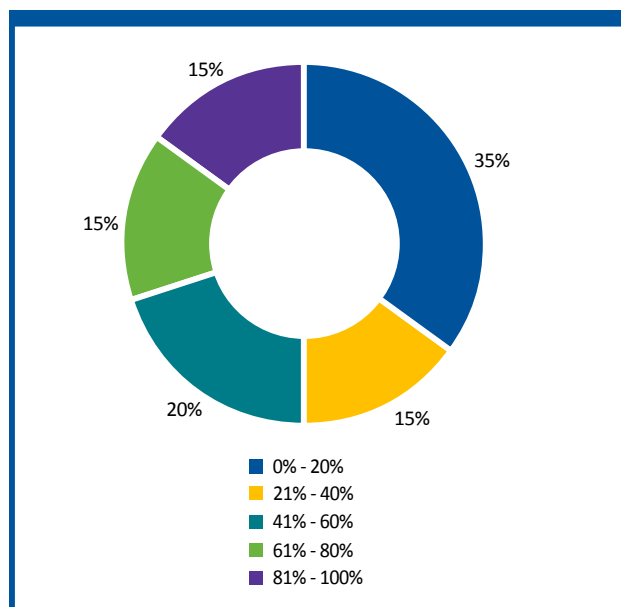
Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019

SOCIÉTÉS AFFILIÉES

Les représentants de sociétés affiliées, qui composent 14 % de l'échantillon total, forment le deuxième plus petit groupe de répondants. Ils consacrent en moyenne 41 % de leur temps à des projets d'exploration minérale au sein de diverses organisations, des associations d'exploration minérale aux associations gouvernementales, en passant par les laboratoires et les institutions financières (figure 34). La majorité des représentants de sociétés affiliées interrogés (60 %) ont déclaré travailler dans des domaines « autres », ce qui met en évidence la diversité des organisations dans le secteur de l'exploration minérale (figure 35).

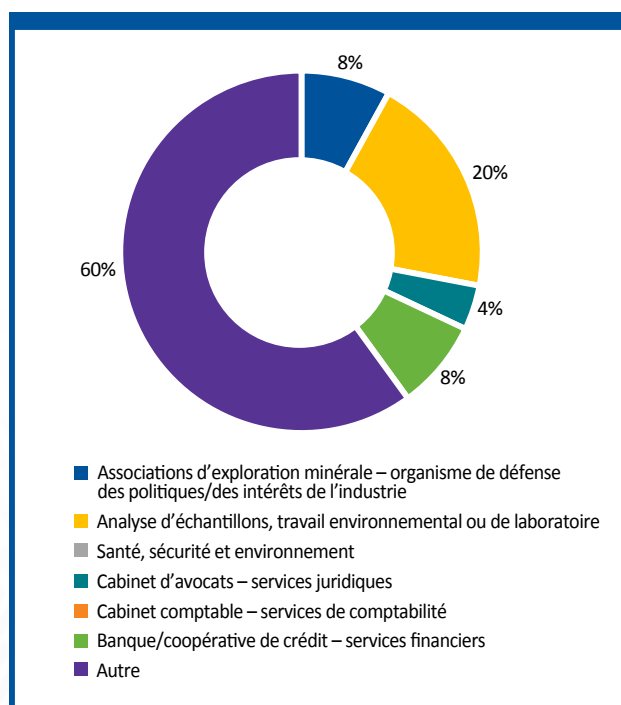
Source : l'ACPE

FIGURE 34 : Pourcentage de temps consacré par les représentants de sociétés affiliées au secteur de l'exploration ou à des projets d'exploration



Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019

FIGURE 35 : Domaine de travail/fonctions des représentants de sociétés affiliées à l'exploration interrogés



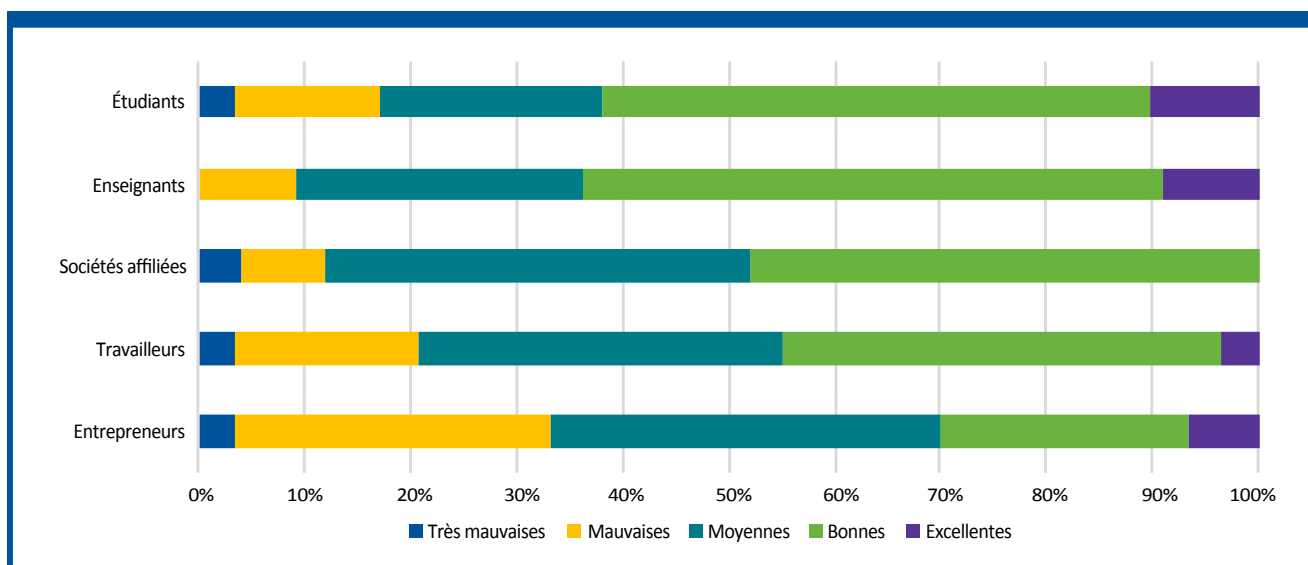
Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019

Principaux thèmes

PERSPECTIVES DE CARRIÈRE POSITIVES

Les répondants devaient évaluer, sur une échelle de 1 à 5 (1 signifiant « très mauvaises » et 5, « excellentes »), leurs perspectives de carrière dans le secteur canadien de l'exploration minière au cours des cinq prochaines années (figure 36). La majorité des répondants (42 %) ont répondu que leurs perspectives de carrière dans le secteur de l'exploration étaient « bonnes », et 33 % ont déclaré qu'elles étaient « moyennes », estimant probablement qu'elles demeurerait les mêmes ou s'amélioreraient légèrement. Ces données dépeignent un tableau plus positif qu'en 2017. Parmi les répondants interrogés en 2019, 47 % ont déclaré que les perspectives de carrière en exploration minière étaient bonnes ou excellentes, comparativement à 35 % en 2017. Les réponses des entrepreneurs révèlent que les perspectives de carrière sur cinq ans dans le secteur de l'exploration sont moins encourageantes chez ce groupe que chez les autres groupes sondés, le tiers des entrepreneurs ayant déclaré qu'elles étaient « mauvaises » ou « très mauvaises ».

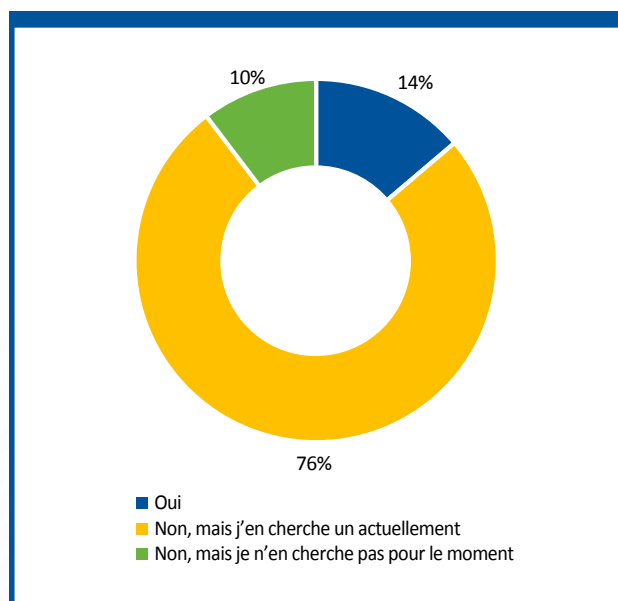
FIGURE 36 : Évaluation des perspectives de carrière sur cinq ans dans le secteur de l'exploration minière, par catégorie de répondants



Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019

Dix-sept pour cent des étudiants ont déclaré avoir de mauvaises ou de très mauvaises perspectives de carrière en exploration minière. Cette situation est peut-être attribuable au fait que plus de 75 % des étudiants ont répondu qu'ils n'avaient pas encore trouvé l'emploi qu'ils occuperaient après l'obtention de leur diplôme et qu'ils cherchaient activement du travail (figure 37). Le manque de débouchés pour les diplômés pourrait avoir une incidence importante sur les perspectives de carrière de tous les étudiants, actuels et futurs, dans les programmes d'exploration et d'exploitation minière, les étudiants étant témoins des difficultés de leurs semblables à trouver un emploi après l'obtention de leur diplôme.

FIGURE 37 : Réponses des étudiants à la question : « Avez-vous déjà trouvé l'emploi que vous occuperez après avoir terminé votre programme d'études actuel? »



Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019

ASPECTS POSITIFS ET MOINS POSITIFS DU TRAVAIL DANS LE SECTEUR DE L'EXPLORATION

Dans le sondage sur l'exploration minérale 2019, quatre groupes (travailleurs, étudiants, enseignants et consultants) ont été invités à évaluer 16 aspects du travail dans le secteur de l'exploration minérale (figure 36). Les travailleurs et les entrepreneurs devaient préciser quels aspects ils aimaient ou n'aimaient pas, tandis que les étudiants et les enseignants devaient relever les aspects qui encourageaient ou dissuadaient les gens à faire carrière dans le secteur de l'exploration.

Bien que les quatre groupes aient exprimé des points de vue légèrement différents sur chaque aspect du travail en exploration, plusieurs tendances communes ont pu être dégagées. À titre d'exemple, les répondants ont mentionné que la plupart des intervenants du secteur de l'exploration aiment le fait de pouvoir

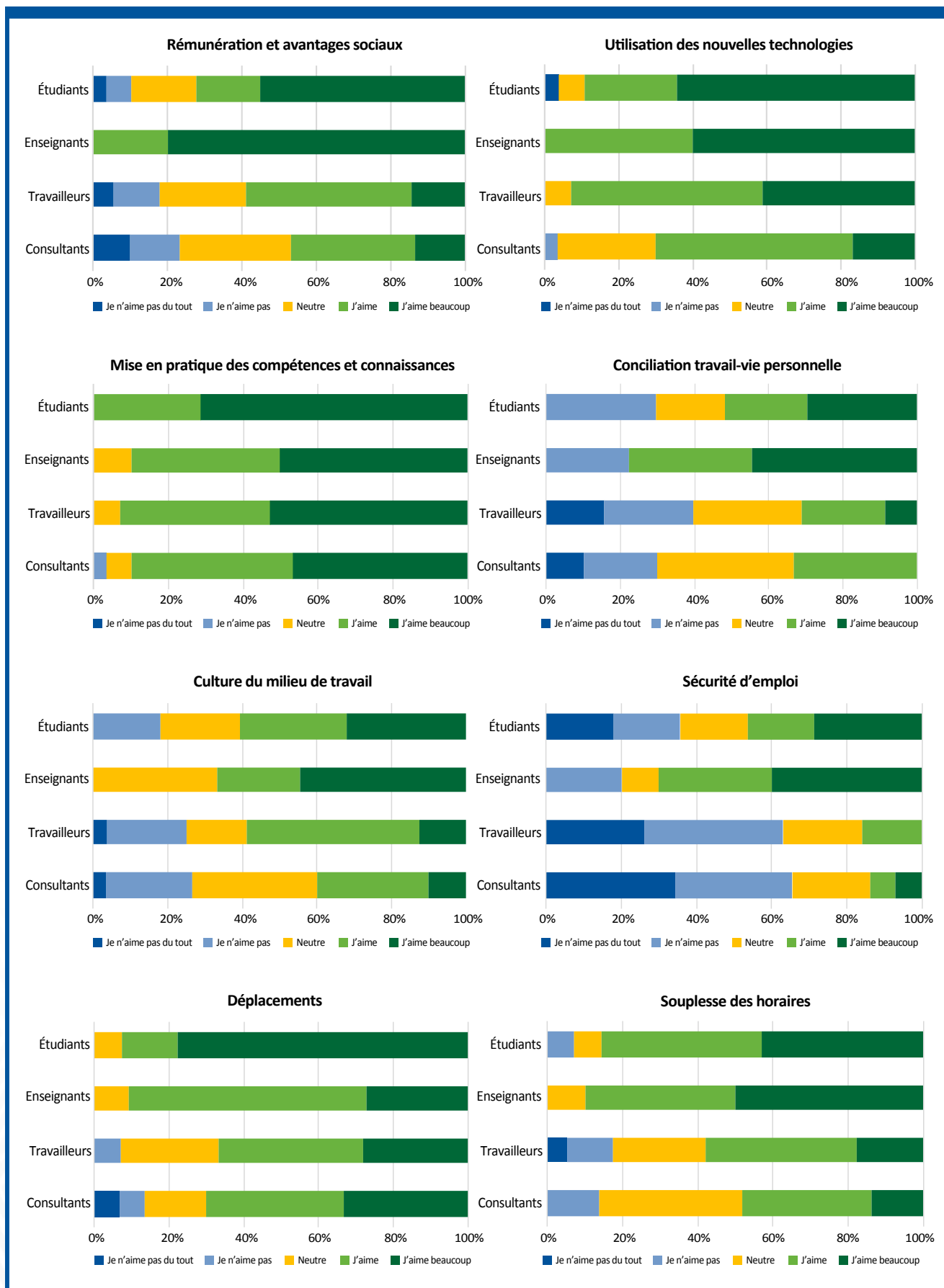
travailler de façon autonome, effectuer du travail sur le terrain et mettre en pratique leurs compétences et connaissances. Ils sont également enthousiasmés par la découverte et aiment relever les défis techniques associés à l'exploration. Parmi les aspects jugés négatifs, on retrouve la conciliation travail-vie personnelle, la sécurité d'emploi et la nature cyclique de l'industrie de l'exploration.

Les opinions des entrepreneurs différaient de celles des étudiants sur certains aspects du travail dans le secteur de l'exploration minérale, notamment la souplesse des horaires, la formation et l'apprentissage continus, le perfectionnement professionnel et les possibilités d'avancement offertes. Les étudiants étaient plus susceptibles que les consultants d'évaluer ces aspects positivement. Dans l'ensemble, les étudiants et les enseignants semblaient avoir une perception plus positive de la plupart des aspects du secteur de l'exploration minérale que les autres groupes, comme les travailleurs et les entrepreneurs (figure 38).

Source : l'ACPE



FIGURE 38 : Évaluation des aspects du travail en exploration minière, par groupe de répondants



Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019

(SUITE) FIGURE 38 : Évaluation des aspects du travail en exploration minérale, par groupe de répondants



Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019

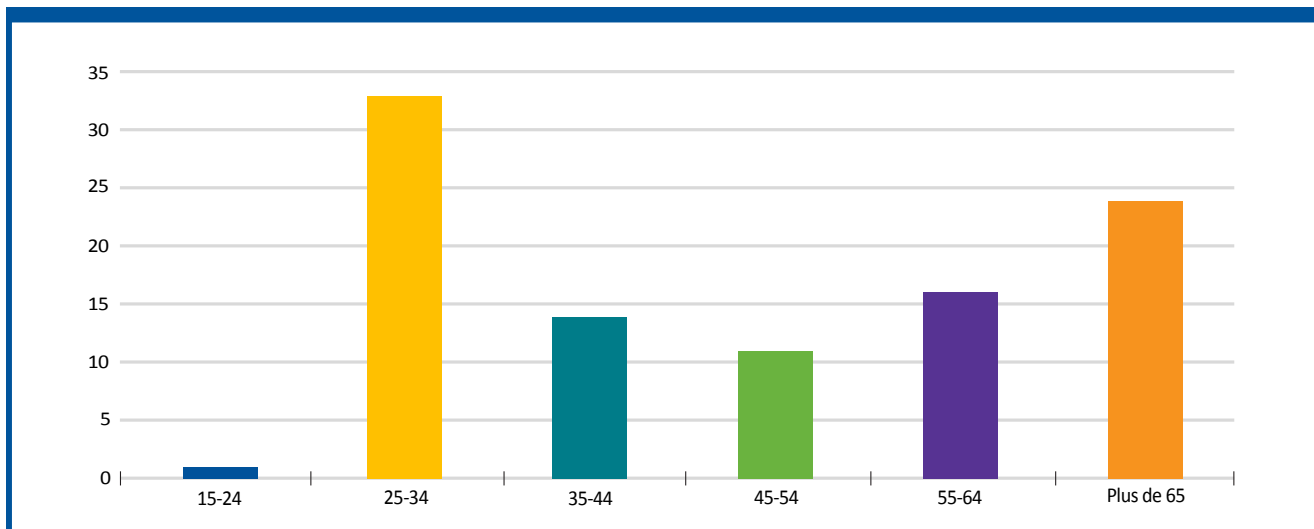
FAIBLE REPRÉSENTATION DES TRAVAILLEURS EN MILIEU DE CARRIÈRE

Comme mentionné précédemment, la proportion de répondants en milieu de carrière (âgés de 35 à 54 ans) est inférieure à celle de la main-d'œuvre canadienne et de la main-d'œuvre de l'industrie minière canadienne (figure 8). Cette sous-représentation touche les représentants de sociétés affiliées, les travailleurs et les consultants (les étudiants et les enseignants ont été exclus du calcul), ce qui soulève des inquiétudes concernant la viabilité de la future main-d'œuvre du secteur. Une telle sous-représentation des travailleurs en milieu de carrière n'est aucunement observée dans

le secteur de l'extraction minière; il pourrait donc s'agir d'un problème touchant tout particulièrement l'exploration minérale (figure 39).

Le manque de travailleurs en milieu de carrière met en lumière les préoccupations relatives à la durabilité de la main-d'œuvre du secteur de l'exploration.

FIGURE 39 : Répartition par âge des travailleurs, des représentants de sociétés affiliées et des entrepreneurs du secteur de l'exploration ayant répondu au sondage*



* Les réponses fournies par les étudiants et les enseignants n'ont pas été prises en compte.
Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019

Source : l'ACPE



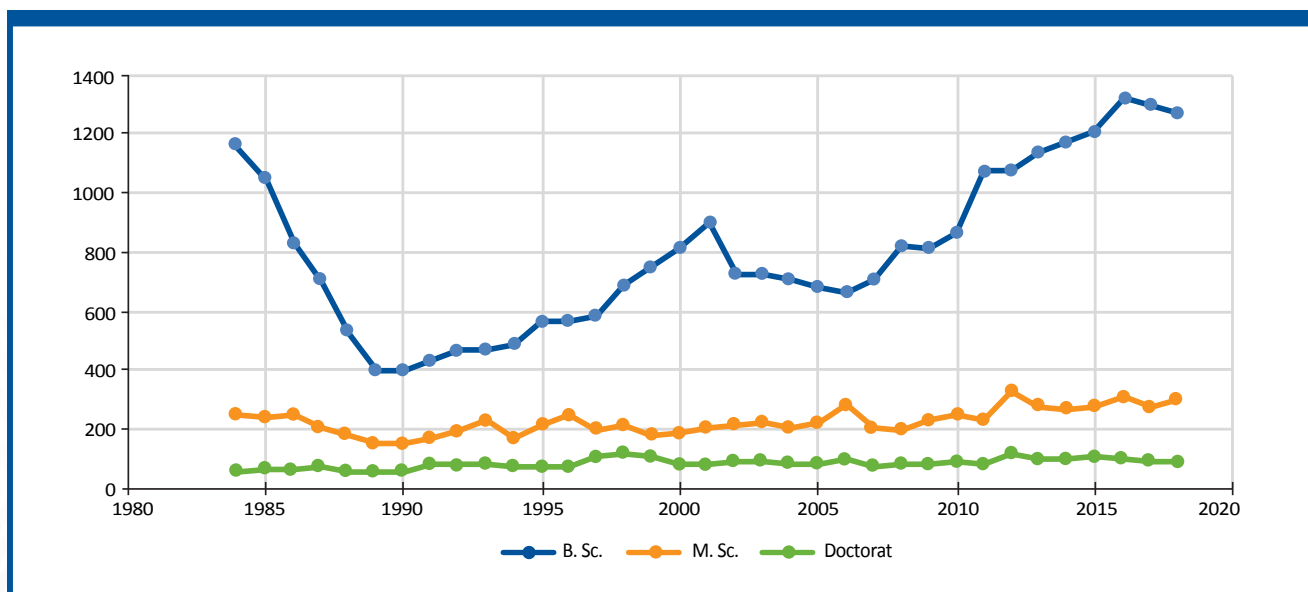
Le secteur de l'exploration dépend fortement des géoscientifiques, comme en témoigne la forte proportion de répondants au sondage (78 %) qui ont déclaré que leur principal domaine d'études était les géosciences, les sciences de la Terre, la géophysique ou la géochimie (figure 12). La sous-représentation actuelle de la main-d'œuvre en milieu de carrière dans le secteur de l'exploration prend peut-être sa source il y a plusieurs décennies. Les inscriptions dans les géosciences ont chuté à la fin des années 1980 et au début des années 1990, probablement en raison de mauvaises perspectives d'emploi et d'un manque de sécurité d'emploi, qui incitaient les géoscientifiques et les autres travailleurs du secteur de l'exploration à trouver du travail dans d'autres secteurs (figure 40). La perte de ce bassin de main-d'œuvre n'a probablement pas été compensée au fil du temps, ce qui a entraîné une proportion plus faible de travailleurs en milieu de carrière dans le secteur de l'exploration, par rapport à d'autres segments de l'industrie minière.

De plus, les répondants au sondage de 2019 ont mentionné plusieurs aspects négatifs associés au travail dans le secteur de l'exploration, notamment l'insécurité d'emploi, la nature cyclique du travail, la grande sensibilité de ce genre d'emploi à la volatilité des marchés et la conciliation travail-vie personnelle.



Source : l'ACPE

FIGURE 40 : Inscriptions en géosciences au Canada (1984-2018)



Source : Conférence des directeurs de département de géologie du Canada, 2019

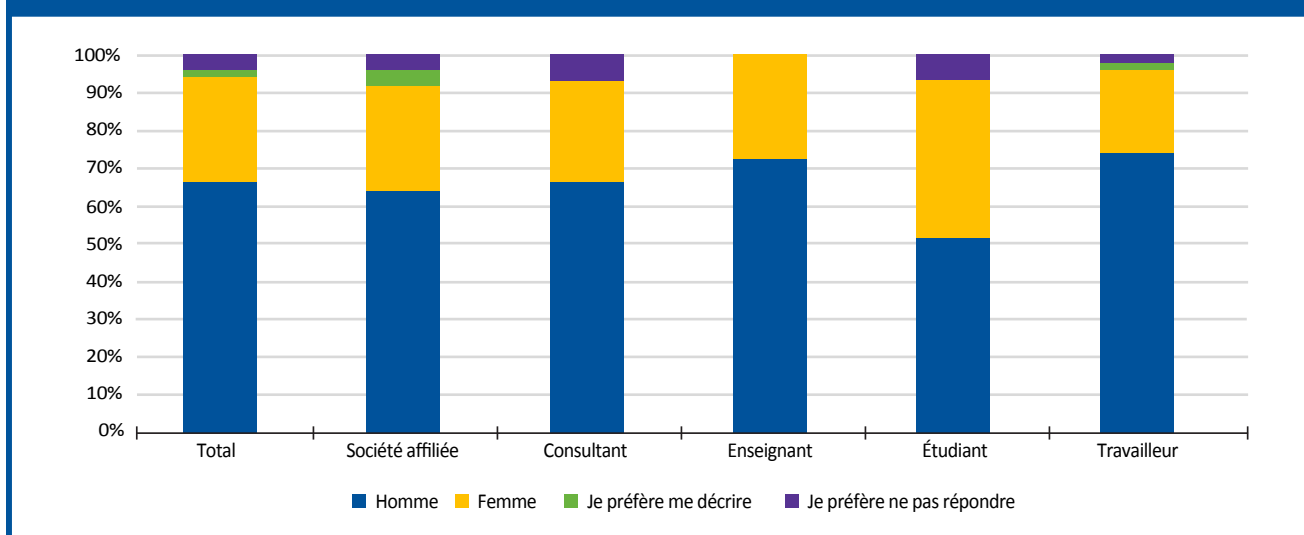
REPRÉSENTATION ÉLEVÉE DES FEMMES

La promotion de la diversité au sein de la main-d'œuvre est devenue une stratégie de premier plan pour pallier les pénuries de personnel qualifié dans un marché de plus en plus concurrentiel en matière de recrutement de talents. Cette stratégie suppose une participation, un recrutement et un maintien en poste accrus des groupes sous-représentés, y compris les femmes. Trente pour cent des répondants sont des femmes, ce qui est deux fois supérieur à la part occupée par les femmes dans l'industrie minière (15 %). Cette proportion plus élevée de femmes est observable dans toutes les catégories de répondants (figure 41). Parmi les répondants, le groupe des travailleurs affiche la plus

faible proportion de femmes (22 %), tandis que celui des étudiants présente la proportion la plus élevée (41 %).

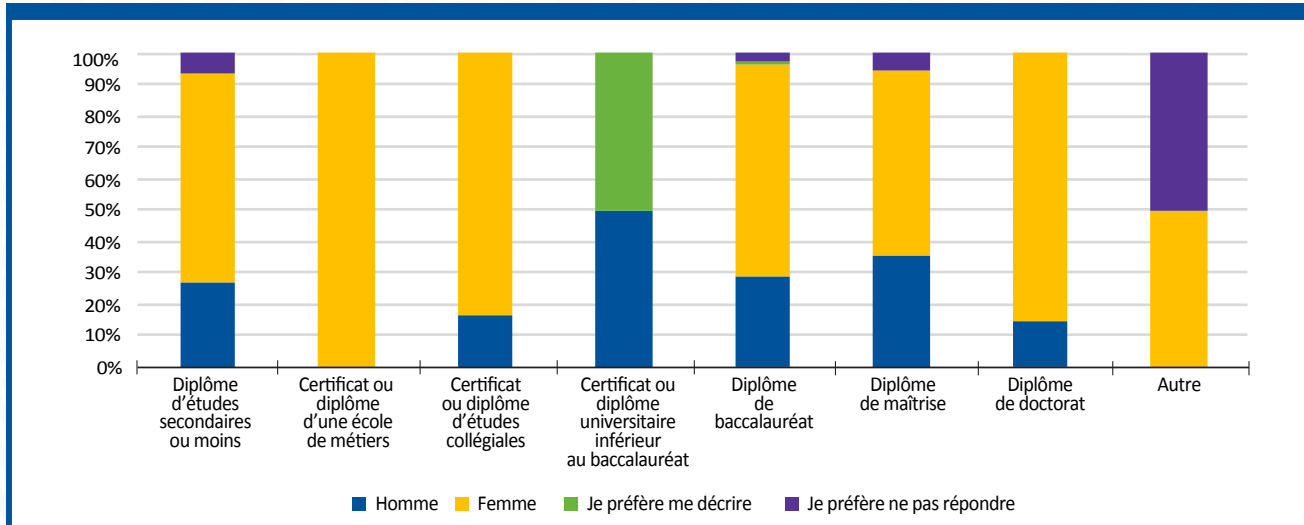
Cette représentation plus élevée des femmes dans le secteur canadien de l'exploration minière semble refléter avec justesse le profil du secteur et la nature des professions qu'il englobe. Les compétences requises pour travailler en exploration sont hautement techniques, et la plupart des emplois exigent au minimum un diplôme universitaire de premier cycle. Or, 84 % des répondantes ont indiqué qu'elles possédaient au moins un baccalauréat, et 37 % ont indiqué détenir un diplôme d'études supérieures (maîtrise ou doctorat), ce qui reflète les exigences élevées en matière d'éducation et de formation technique du secteur de l'exploration (figure 42).

FIGURE 41 : Sexe des répondants par catégorie de répondants



Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019

FIGURE 42 : Niveau de scolarité le plus élevé atteint par les répondants selon le sexe

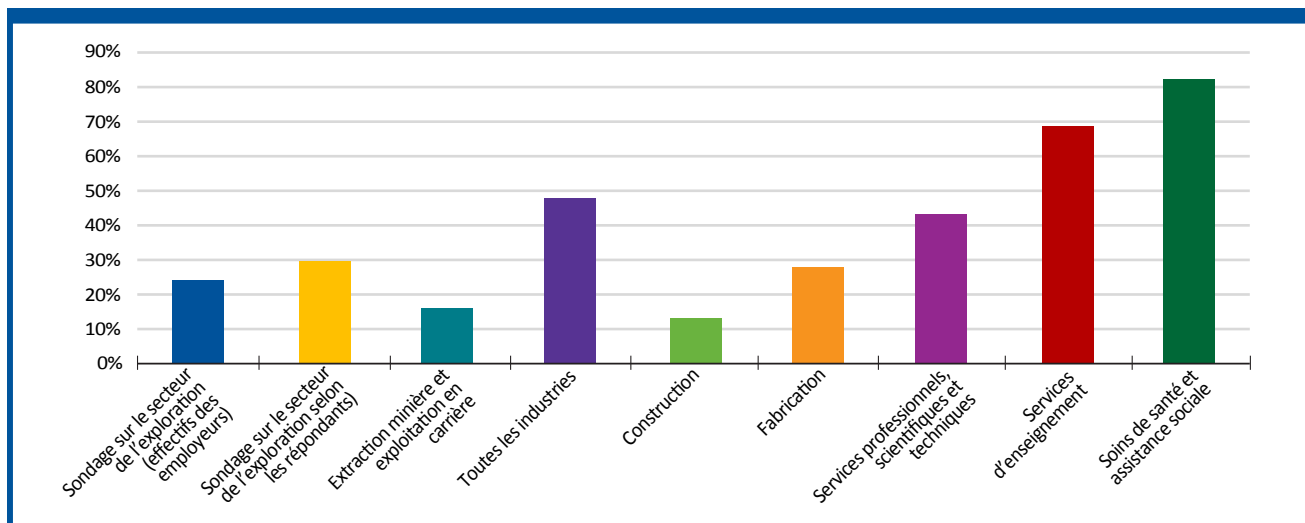


Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019

Les réponses des employeurs suggèrent également que la représentation des femmes est beaucoup plus forte dans le secteur de l'exploration minérale que dans l'industrie minière. Selon les données fournies par les employeurs concernant les effectifs de leur entreprise, le taux de représentation des femmes s'élève à 24 %, ce qui excède largement le taux déclaré par Statistique Canada pour le secteur de l'extraction minière et de l'exploitation en carrière (15 %) et confirme que les

répondants au sondage constituent un échantillon représentatif du secteur canadien de l'exploration minérale (figure 43). Bien que le taux de représentation des femmes dans le secteur de l'exploration minérale soit inférieur à celui de l'ensemble de la population active canadienne, il est beaucoup plus élevé que dans toute autre industrie lourde, comme l'extraction minière et l'exploitation en carrière ou encore la construction.

FIGURE 43 : Représentation des femmes dans la population active, dans le secteur de l'exploration et dans d'autres secteurs (2018)



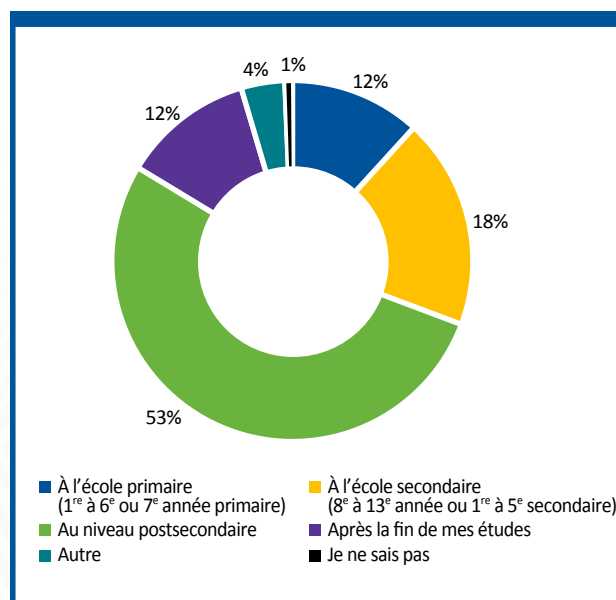
Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019; Statistique Canada (Enquête sur la population active), 2019

PROMOTION DES CARRIÈRES EN EXPLORATION MINÉRALE

Les besoins liés à l'embauche fluctuent inévitablement, que ce soit en raison de la nécessité de créer de nouveaux postes ou de remplacer des travailleurs qui partent. Les industries de l'exploitation et de l'exploration minière doivent veiller à disposer d'un bassin important de personnes compétentes qui s'inscrivent à des programmes de formation en lien avec ces domaines. Il est essentiel de faire découvrir les possibilités de carrière dans ces industries aux élèves du primaire et du secondaire. Au secondaire, de nombreux élèves envisagent déjà divers cheminements de carrière. Les élèves qui ne connaissent pas les perspectives de carrière en exploitation et en exploration minière choisiront inévitablement des métiers mieux connus.

Plus de la moitié des répondants (53 %) ont indiqué qu'ils n'avaient pas entendu parler des carrières en exploration minérale avant leurs études postsecondaires, et 12 % en ont entendu parler seulement après avoir terminé leurs études (figure 44). Cela prouve que plusieurs personnes travaillant actuellement dans l'industrie n'étaient pas au courant des possibilités de carrière en exploitation et en exploration minière lorsqu'elles ont obtenu leur diplôme d'études secondaires. Ce manque de sensibilisation aux carrières restreint, à terme, la capacité du secteur d'accroître son bassin de main-d'œuvre.

FIGURE 44 : Moment où les répondants ont entendu parler pour la première fois des possibilités de carrière en exploration



Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019

RENFORCEMENT DE LA COLLABORATION ENTRE L'INDUSTRIE ET LES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT

Les enseignants du secteur de l'exploration minérale sont d'avis qu'une meilleure collaboration est nécessaire entre l'industrie et les établissements d'enseignement. Une grande majorité d'enseignants ont indiqué que les cours sur le terrain et le travail d'été étaient importants ou très importants pour les étudiants (figure 45). Toutefois, ils ont aussi mentionné qu'il était difficile ou extrêmement difficile de convaincre l'industrie d'offrir ces possibilités aux étudiants (figure 46). Les programmes d'apprentissage ont été classés comme étant moins importants que les cours sur le terrain ou le travail d'été, mais ce classement pourrait refléter le profil des répondants, qui travaillent pour la plupart dans les milieux universitaires, où des programmes d'apprentissage sont rarement offerts.

Bien que les programmes d'apprentissage intégré en milieu de travail puissent varier considérablement d'un établissement d'enseignement postsecondaire à l'autre, la valeur de ce genre d'expérience est indiscutable, comme le révèle la figure 45. De plus en plus d'établissements d'enseignement postsecondaire prennent en compte les statistiques gouvernementales sur l'apprentissage intégré en milieu de travail, lesquelles font état d'effets positifs sur les résultats scolaires, et rendent ces programmes obligatoires pour l'obtention du diplôme.

Toutefois, comme le montre la figure 46, il n'est pas facile de convaincre l'industrie d'offrir ce genre d'expérience aux étudiants en exploration minérale. À vrai dire, plus

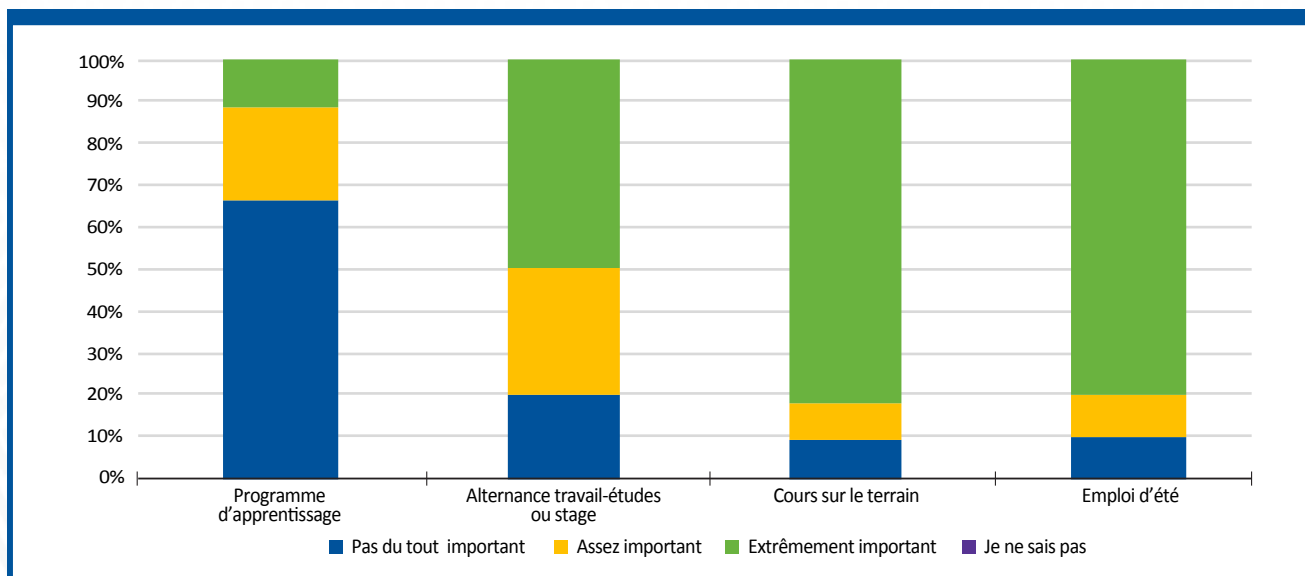
de 85 % des enseignants ont indiqué qu'il était difficile ou très difficile d'obtenir l'appui de l'industrie pour des programmes d'alternance travail-études ou de stages.

Cette tendance est troublante : les travailleurs âgés quittent le secteur et les professions liées aux STIM sont de plus en plus répandues avec l'adoption de nouvelles technologies. De plus, on doit compter entre deux et cinq ans pour former un travailleur qualifié dans l'industrie des minéraux et métaux. Dans de telles conditions, où les entreprises trouveront-elles la prochaine génération de talents de l'industrie minière?

Jusqu'à tout récemment, les programmes de géosciences au Canada n'étaient pas très axés sur les initiatives d'alternance travail-études, contrairement à de nombreux autres programmes postsecondaires. Pour aider à combler ce manque d'occasions d'alternance travail-études, le gouvernement du Canada a fourni au Conseil RHiM un soutien financier, dans le cadre de son Programme de stages pratiques pour étudiants, afin de créer environ 1 000 nouveaux stages en milieu de travail. Le programme Équiper la relève offre aux employeurs une subvention salariale couvrant une portion (jusqu'à 70 %) des coûts associés à la création de nouvelles occasions d'apprentissage intégré en milieu de travail (alternance travail-études) pour les étudiants de niveau postsecondaire. Cette expérience de travail aidera les étudiants à mieux se positionner pour obtenir un emploi dans le secteur des minéraux et des métaux après l'obtention de leur diplôme.

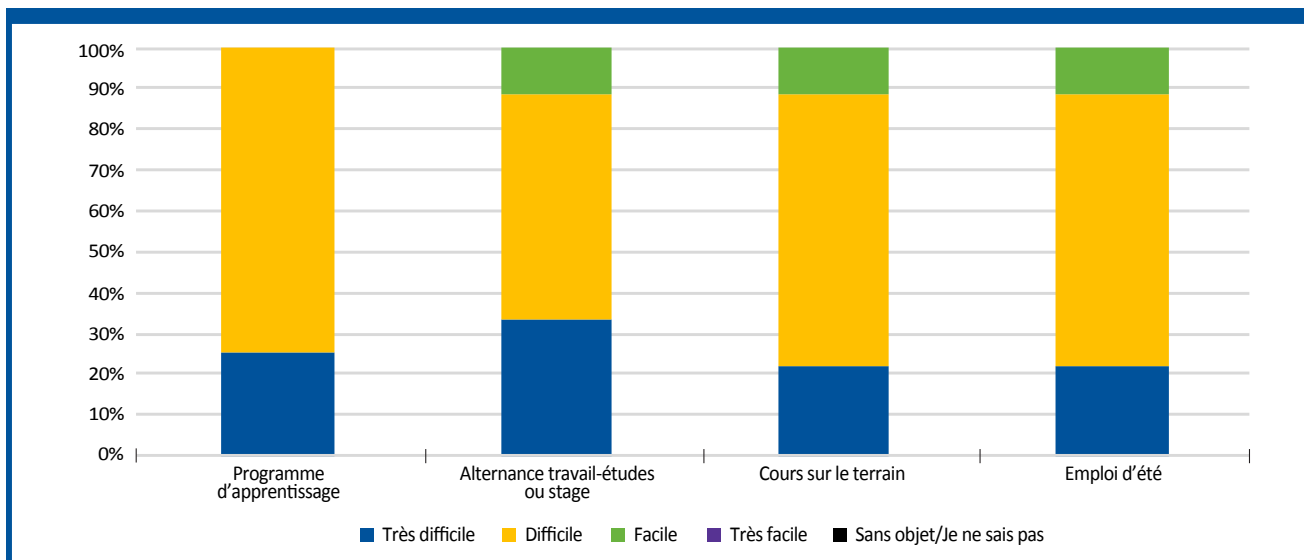
Visitez le mihr.ca/fr pour en savoir plus sur le programme Équiper la relève.

FIGURE 45 : Réponses des enseignants concernant la participation des étudiants à des programmes d'apprentissage intégré en milieu de travail, selon le type de programme et l'importance



Source : Conseil RHiM, sondage sur l'exploration, 2019

FIGURE 46 : Mesure dans laquelle il est facile ou difficile d'inciter l'industrie à offrir aux étudiants des programmes d'apprentissage intégré en milieu de travail, selon les enseignants



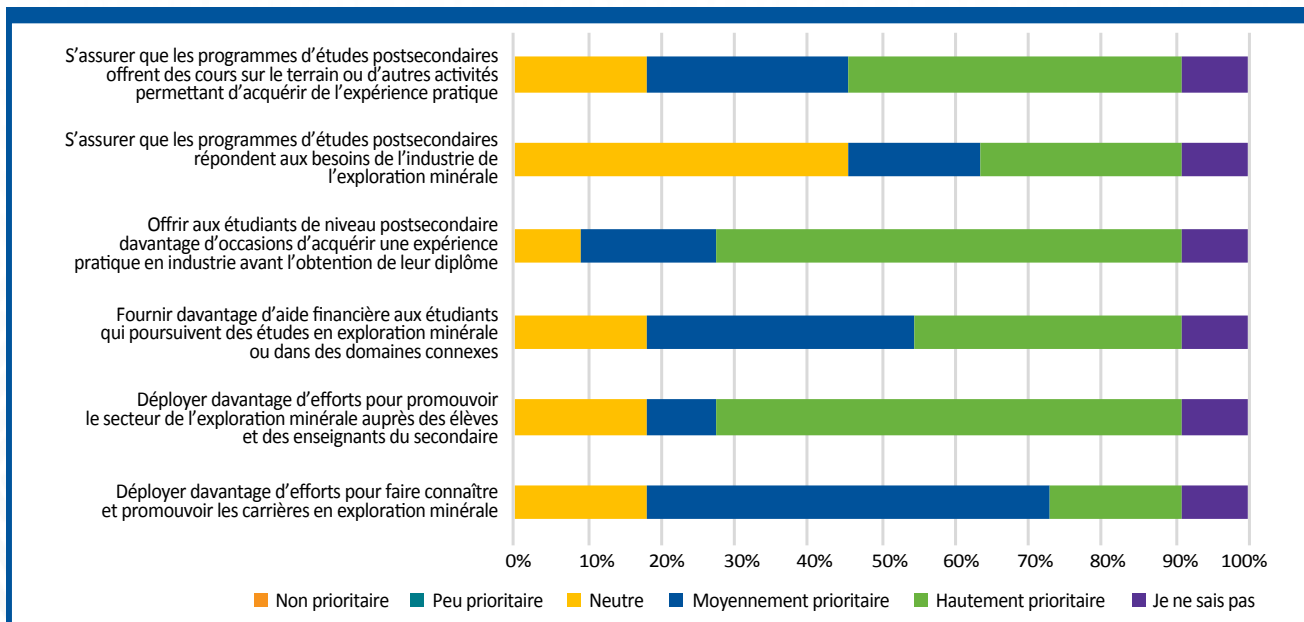
Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019

La plupart des enseignants et des étudiants (80 %) qui ont répondu au sondage ont indiqué que leur programme d'études incluait un cours sur le terrain. Les cours sur le terrain constituent un bon point de départ pour acquérir une expérience pratique, mais ils ne répondent pas nécessairement aux exigences des employeurs en matière de travail sur le terrain. L'industrie et les établissements d'enseignement doivent collaborer encore plus étroitement pour s'assurer que les résultats d'apprentissage des étudiants correspondent mieux aux besoins des employeurs. Des initiatives de collaboration significatives et ciblées contribueront à faire en sorte que les étudiants aient acquis l'expérience et les compétences

pratiques requises au moment d'obtenir leur diplôme d'études postsecondaires.

Plus de 70 % des enseignants qui ont répondu au sondage ont indiqué qu'il devrait être hautement prioritaire d'offrir des cours sur le terrain et de l'expérience pratique aux étudiants dans le cadre des programmes de formation liés à l'exploration minière. De plus, la plupart des enseignants sondés ont indiqué qu'il devrait être prioritaire, voire hautement prioritaire, d'offrir aux étudiants de niveau postsecondaire davantage d'occasions d'acquérir de l'expérience en lien avec l'industrie avant l'obtention de leur diplôme (figure 47).

FIGURE 47 : Degré de priorité accordé aux besoins en ressources humaines du secteur de l'exploration minière, selon les enseignants



Source : Conseil RHIM, sondage sur l'exploration, 2019

Conclusion

Les principales observations du présent rapport sont tirées des commentaires des répondants sur le secteur de l'exploration minérale, un secteur très volatile qui demeure souvent méconnu.

Les répondants au sondage formaient un échantillon représentatif de la main-d'œuvre du secteur de l'exploration, incluant des enseignants, des employeurs, des travailleurs, des étudiants, des représentants de sociétés affiliées et des entrepreneurs. Leurs réponses ont permis de mieux comprendre les principaux facteurs expliquant les défis auxquels le secteur de l'exploration minérale est confronté en matière de ressources humaines. Certains de ces problèmes sont systémiques et ne peuvent pas être atténués. En effet, l'exploration minérale sera toujours une industrie cyclique, car elle est étroitement liée aux prix des produits de base, à la volatilité des marchés boursiers et aux capacités de financement des entreprises. Toutefois, le sondage a permis de cerner les principaux aspects à améliorer en vue de renforcer l'offre de main-d'œuvre dans le secteur. Entre autres aspects, citons une collaboration active entre l'industrie et les établissements d'enseignement visant à renforcer l'harmonisation entre les besoins de l'industrie minière et les programmes d'études liés à ce domaine, la création de nouvelles occasions d'apprentissage intégré en milieu de travail pour les étudiants et la mise en place d'initiatives ciblées pour sensibiliser les jeunes (avant les études postsecondaires) aux carrières dans le secteur de l'exploration.

Les résultats du sondage révèlent également certains aspects particulièrement positifs du secteur de l'exploration minérale, notamment la proportion très élevée de femmes et d'immigrants comparativement à l'ensemble de l'industrie minière. L'étude a par ailleurs démontré que travailler dans le secteur de l'exploration minérale au Canada peut être très satisfaisant, nombre de répondants ayant déclaré être enthousiasmés par le travail sur le terrain et les découvertes.

Tous les intervenants du secteur minier (employeurs, gouvernements, enseignants, associations, etc.) ont un intérêt particulier pour l'optimisation de l'offre de main d'œuvre, dans l'immédiat et à long terme.

Les données recueillies aideront le Conseil RHIM et l'ACPE à mieux comprendre les défis propres au marché du travail de l'exploration minérale au Canada. Au fil de l'évolution de l'industrie, la disponibilité de données exactes, opportunes et pertinentes deviendra d'autant plus essentielle pour aider les intervenants à saisir les enjeux du marché du travail du secteur et leur permettre de réagir efficacement grâce à des initiatives ciblées de développement et de planification des ressources humaines. Compte tenu de la fluctuation constante du marché du travail au Canada, des études de suivi sur le secteur de l'exploration devraient être menées régulièrement.

Source : Callinex Mines Inc.



Références

Banque du Canada (2019), Indice des prix des produits de base : Métaux et minéraux, 2002-2018, <https://www.banqueducanada.ca/taux/indices-des-prix/ippb/>.

Conférence des directeurs de département de géologie du Canada (2019), Rapport d'inscription pour 2018, extrait du site <https://cccesd.acadiau.ca/surveydata.html>.

Gouvernement du Canada (2019), Investir dans la classe moyenne : Le budget de 2019, extrait du site <https://www.budget.gc.ca/2019/docs/plan/budget-2019-fr.pdf>.

Investing.com (2019), S&P TSX Metals and Mining, extrait du site <https://ca.investing.com/indices/s-p-tsx-canadian-mining-historical-data>.

Ressources naturelles Canada (2019), d'après l'enquête fédérale-provinciale-territoriale intitulée *Relevé des dépenses d'exploration minérale*, 2019, extrait du site <http://sead.nrcan.gc.ca/expl-expl/ExploTable.aspx?FileT=282017&Lang=en>.

Ressources naturelles Canada (2016), *Exploration et exploitation minières au Canada*.

Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2019), *Aperçu sur 10 ans du marché du travail dans l'industrie minière canadienne* – Édition 2020.

Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2017), *Exploration minérale au Canada : aperçu des RH*.

Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2016), *Aperçu sur 10 ans du marché du travail dans l'industrie minière canadienne*.

Conseil des ressources humaines de l'industrie minière et Association canadienne des prospecteurs et entrepreneurs (2011), *Découvrir des possibilités : Les défis et possibilités en matière de ressources humaines au sein du secteur canadien de l'exploration minérale*.

Association canadienne des prospecteurs et entrepreneurs (2019), *Our Future is Now*, rapport annuel de 2018.

PwC (2018), *Mines 2018 : Une période propice*, extrait du site <https://www.pwc.com/gx/en/mining/assets/pwc-mine-report-2018.pdf> (en anglais seulement).

Statistique Canada (recensement de 2016), *totalisation spéciale fondée sur le recensement de 2016*.

Groupe TMX (2019), S&P/TSX Indice composé des métaux et minéraux (industrie), extrait du site : https://web.tmxmoney.com/quote.php?qm_symbol=%5ETIMM&locale=FR.

Source : l'ACPE



