



# 2014



*Industrie minière canadienne : emploi, besoins en  
matière d'embauche et personnes compétentes disponibles —  
aperçu pour la prochaine décennie*



Ce projet est financé en partie par le gouvernement du Canada.

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), 2014

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 quelle que 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 obtenir de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :**

Conseil des ressources humaines de l'industrie minière  
260, chemin Hearst  
Bureau 401  
Kanata (Ontario) K2L 3H1

Tél. : 613-270-9696  
Télec. : 613-270-9399  
Courriel : [research@mihr.ca](mailto:research@mihr.ca)

**Vous pouvez également consulter les sites Web suivants :**

[www.previsionsrhim.ca](http://www.previsionsrhim.ca)  
[www.conseilrhim.ca](http://www.conseilrhim.ca)

Publié en août 2014.



# Table des matières

|                                                                                                    |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Renseignements généraux et aperçu .....</b>                                                   | <b>1</b>  |
| Au sujet du rapport .....                                                                          | 2         |
| <b>2 Aperçu de la situation économique et main-d'œuvre de l'industrie minière canadienne .....</b> | <b>3</b>  |
| Aperçu de la situation économique.....                                                             | 3         |
| Prix des produits de base.....                                                                     | 4         |
| Main-d'œuvre de l'industrie minière canadienne .....                                               | 5         |
| Retraites et vieillissement.....                                                                   | 7         |
| Diversité : un profil des immigrants, des femmes et des Autochtones.....                           | 8         |
| <b>3 Prévisions nationales sur l'emploi et les besoins en matière d'embauche.....</b>              | <b>9</b>  |
| Prévisions nationales des besoins en matière d'embauche.....                                       | 9         |
| Changement net dans l'emploi.....                                                                  | 10        |
| Taux de retraite.....                                                                              | 10        |
| Autres cessations d'emploi .....                                                                   | 10        |
| Prévisions des besoins cumulatifs en matière d'embauche.....                                       | 10        |
| Prévisions par profession.....                                                                     | 12        |
| <b>4 Personnes compétentes disponibles .....</b>                                                   | <b>13</b> |
| Nombre cumulatif total de personnes compétentes disponibles .....                                  | 14        |
| Personnes compétentes disponibles par profession .....                                             | 15        |
| <b>5 La pénurie de personnes compétentes .....</b>                                                 | <b>16</b> |
| La pénurie de personnes compétentes dans l'industrie minière canadienne .....                      | 16        |
| Analyse de l'écart.....                                                                            | 19        |
| Maintenir en poste et perfectionner .....                                                          | 20        |
| Livrer concurrence pour les personnes compétentes.....                                             | 20        |
| Élargir le bassin de personnes compétentes.....                                                    | 21        |
| Tendances du marché du travail de l'industrie minière et recommandations .....                     | 21        |
| <b>Annexe A .....</b>                                                                              | <b>24</b> |
| Méthode pour produire des prévisions sur les besoins en matière d'embauche.....                    | 24        |
| <b>Annexe B .....</b>                                                                              | <b>25</b> |
| Paramètres de modélisation et hypothèses à l'égard des personnes compétentes disponibles .....     | 25        |
| Emploi par profession.....                                                                         | 25        |
| Migration.....                                                                                     | 25        |
| Sortants .....                                                                                     | 26        |
| Retraites.....                                                                                     | 26        |
| Autres nouveaux venus .....                                                                        | 26        |
| Autres sortants.....                                                                               | 26        |
| <b>Annexe C .....</b>                                                                              | <b>27</b> |
| Définition et portée de l'industrie .....                                                          | 27        |
| Le secteur minier, les classifications de l'industrie.....                                         | 27        |
| Classification des professions.....                                                                | 28        |

# Liste des figures

|                    |                                                                                                     |    |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Figure 1 :</b>  | Fluctuation historique et prévue des prix du charbon et du cuivre .....                             | 4  |
| <b>Figure 2 :</b>  | Prix historique et prévu de l'or et de l'argent .....                                               | 5  |
| <b>Figure 3 :</b>  | Emploi dans l'industrie minière canadienne, par secteur (2000 à 2013) .....                         | 6  |
| <b>Figure 4 :</b>  | Produit intérieur brut et emploi dans l'industrie minière canadienne (1987 à 2013) .....            | 6  |
| <b>Figure 5 :</b>  | Répartition selon les groupes d'âge dans l'industrie minière canadienne, 2013 .....                 | 7  |
| <b>Figure 6 :</b>  | Participation des Autochtones, des immigrants et des femmes.....                                    | 8  |
| <b>Figure 7 :</b>  | Prévisions sur les besoins annuels en matière d'embauche, scénario de référence (2013 à 2024) ..... | 11 |
| <b>Figure 8 :</b>  | Modèle du Conseil RHIM pour les personnes compétentes disponibles pour l'industrie minière.....     | 14 |
| <b>Figure 9 :</b>  | Accent sur le maintien en poste et le perfectionnement, manques prévus jusqu'en 2024 .....          | 20 |
| <b>Figure 10 :</b> | Accent sur la concurrence à l'égard des personnes compétentes, manques prévus jusqu'en 2024 .....   | 20 |
| <b>Figure 11 :</b> | Accent sur l'élargissement du bassin de personnes compétentes, manques prévus jusqu'en 2024 .....   | 21 |

# Liste des tableaux

|                    |                                                                                                                                             |    |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tableau 1 :</b> | Prévisions sur les besoins cumulatifs en matière d'embauche, par scénario — jusqu'en 2024 .....                                             | 10 |
| <b>Tableau 2 :</b> | Prévisions sur les besoins cumulatifs en matière d'embauche, par scénario — 2016, 2019, 2024 .....                                          | 11 |
| <b>Tableau 3 :</b> | Prévisions sur les besoins en matière d'embauche selon les grandes catégories professionnelles, scénario de référence — jusqu'en 2024 ..... | 12 |
| <b>Tableau 4 :</b> | Personnes compétentes cumulatives, tous les secteurs et le secteur minier, 66 professions — 2016, 2019, 2024 .....                          | 14 |
| <b>Tableau 5 :</b> | Personnes compétentes cumulatives selon les grandes catégories professionnelles, 66 professions — jusqu'en 2024.....                        | 15 |
| <b>Tableau 6 :</b> | Répartition professionnelle cumulative des prévisions des besoins en matière d'embauche et des personnes compétentes, jusqu'en 2024 .....   | 17 |

# 1

## RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX ET APERÇU



En 2013, un climat commercial de prudence a persisté dans l'industrie minière canadienne. La chute du prix des produits de base, l'accès restreint à du capital et l'incertitude économique mondiale ont suscité des préoccupations quant aux risques liés à l'entreprise de nouvelles activités et donné lieu à climat de prudence. Les employeurs de l'industrie minière hésitaient à pourvoir les postes vacants et ont axé leurs efforts sur la rationalisation des activités; toutefois, l'instabilité est courante dans le secteur minier et bien que des ajustements à court terme étaient nécessaires, les employeurs sont restés concentrés sur les défis en matière de ressources humaines toujours en vue.

Les prévisions et l'analyse de l'écart relative aux professions présentées dans ce rapport indiquent qu'à long terme, l'industrie minière canadienne continuera de faire face à des défis liés aux ressources humaines. L'industrie devrait avoir besoin de plus de 120 000 travailleurs d'ici 2024 — ce qui représente près des deux tiers de la main-d'œuvre actuelle — dont la majorité des embauches (85 %) pour répondre aux besoins de remplacement. Dans un scénario expansionniste, les besoins devraient dépasser 135 000 travailleurs, et même dans un scénario récessionniste, l'industrie devra embaucher près de 100 000 travailleurs — soit presque la moitié de la main-d'œuvre actuelle — dont la majorité des embauches (97 %) pour répondre aux besoins de remplacement.

Le Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (RHIM) fournit également des prévisions des personnes compétentes disponibles pour chaque profession, lesquelles prédisent les sources potentielles de personnes compétentes pour répondre aux besoins prévus de l'industrie minière. Les prévisions montrent qu'au cours des dix prochaines années, l'industrie attirera un peu plus de 63 000 travailleurs dans 66 professions choisies. Selon une analyse de l'écart entre les besoins en matière d'embauche et le nombre de personnes compétentes disponibles pour chaque profession, une pénurie de main-d'œuvre qualifiée est imminente dans des catégories clés, comme les professions de production et d'exploitation, en plus des postes de gestion de niveau intermédiaire.

Il demeure essentiel de s'efforcer de maintenir en poste et de perfectionner la main-d'œuvre actuelle, alors que l'industrie minière cherche des solutions à long terme pour combler l'écart entre les besoins en matière d'embauche et les personnes compétentes disponibles. Pour répondre aux besoins prévus, les organismes de l'industrie minière devront mettre en œuvre des stratégies pour diversifier leur bassin de main-d'œuvre, investir dans la formation et l'éducation, ainsi qu'attirer des travailleurs de bassins de personnes compétentes particuliers comme les immigrants, les femmes et les Autochtones.

## AU SUJET DU RAPPORT

Le présent rapport est une mise à jour du rapport relatif à l'*aperçu pour la prochaine décennie, 2013* du RHIM. Il contient de nouvelles prévisions à l'égard des besoins en matière d'embauche et des personnes compétentes disponibles fondées sur les plus récentes données disponibles. De plus, le profil démographique présenté dans le présent rapport est fondé sur les nouvelles données récemment publiées par Statistique Canada dans le cadre de l'Enquête nationale auprès des ménages de 2011.

Le présent rapport compte trois sections. La première section met en lumière les principales conditions économiques et tendances qui ont une incidence sur le marché du travail. La deuxième présente les nouveaux besoins en matière d'embauche et de personnes compétentes disponibles. Quant à la troisième, elle fournit une analyse de l'écart pour chaque profession et aborde les tendances et les recommandations pour combler les divers types d'écart.

# 2

## APERÇU DE LA SITUATION ÉCONOMIQUE ET MAIN-D'ŒUVRE DE L'INDUSTRIE MINIÈRE CANADIENNE



### APERÇU DE LA SITUATION ÉCONOMIQUE

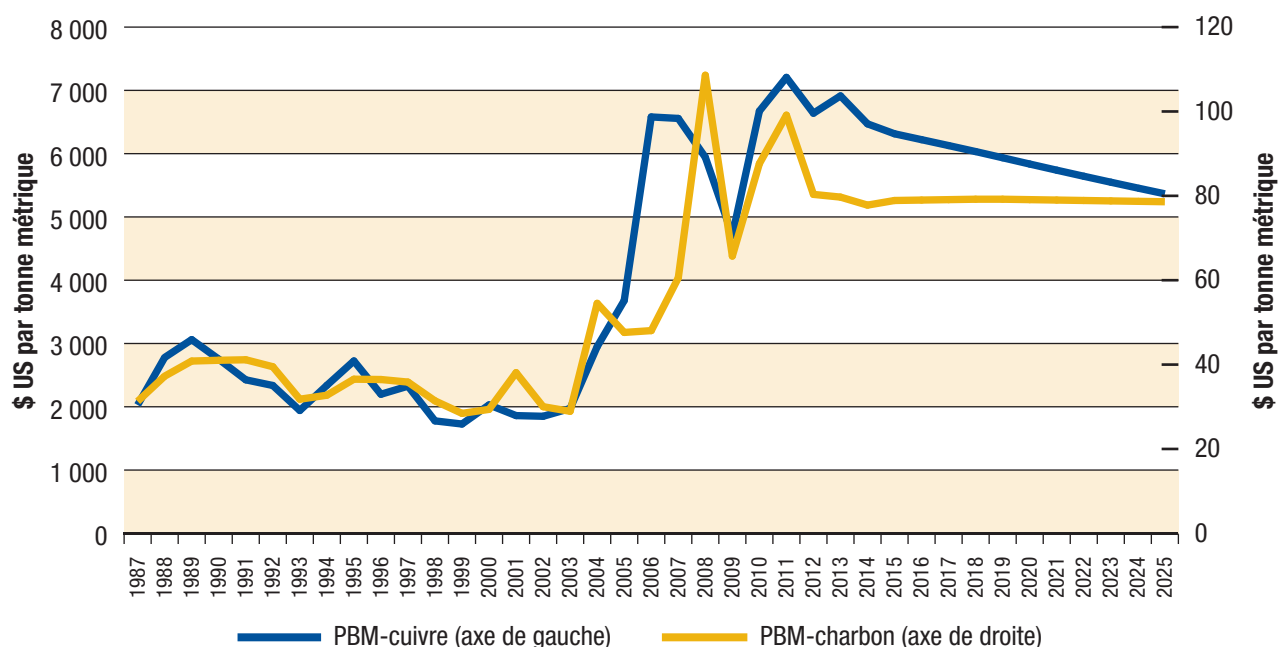
Selon des rapports de la Banque mondiale sur les perspectives économiques mondiales, l'économie canadienne a connu une croissance de 1,75 % au cours de la première moitié de 2013. Cette croissance a principalement eu pour moteur les exportations, un secteur de l'énergie vigoureux et une augmentation de la consommation globale. Les perspectives économiques canadiennes demeurent raisonnablement optimistes à long terme. Selon les prévisions de la Banque mondiale, l'économie canadienne connaîtra une croissance de l'ordre de 2,25 % en 2014. Le PIB mondial devrait croître, passant de 2,4 % en 2013 à 3,2 % en 2014. En outre, la Banque mondiale prévoit que la croissance économique mondiale se stabilisera à 3,5 % en 2016. Malgré ces indicateurs positifs, l'incertitude fiscale continue aux États-Unis, la crise de la dette en Europe, la croissance lente dans les économies émergentes et la menace de stagnation ou de ralentissement en Chine continuent de créer des conditions économiques fragiles. Ces risques se profilent toujours à l'horizon et représentent un poids pour l'économie mondiale à court terme. Au Canada, le fléchissement du prix des produits de base va freiner la croissance dans le secteur des minéraux et des métaux; toutefois, la demande accrue de métaux, particulièrement dans les nouveaux marchés, servira éventuellement d'agent catalyseur de l'industrie minière canadienne.

## PRIX DES PRODUITS DE BASE

Au début du premier trimestre de 2013, les perspectives économiques semblaient prometteuses — entraînant une augmentation du prix des produits de base industriels, mais à la fin de ce même trimestre, le prix des produits de base avait chuté jusqu'aux niveaux de 2012. De plus, en 2013, le prix des métaux précieux a connu une forte baisse, menant à une incertitude et à un ralentissement des progrès dans le cadre de plusieurs nouveaux projets au Canada.

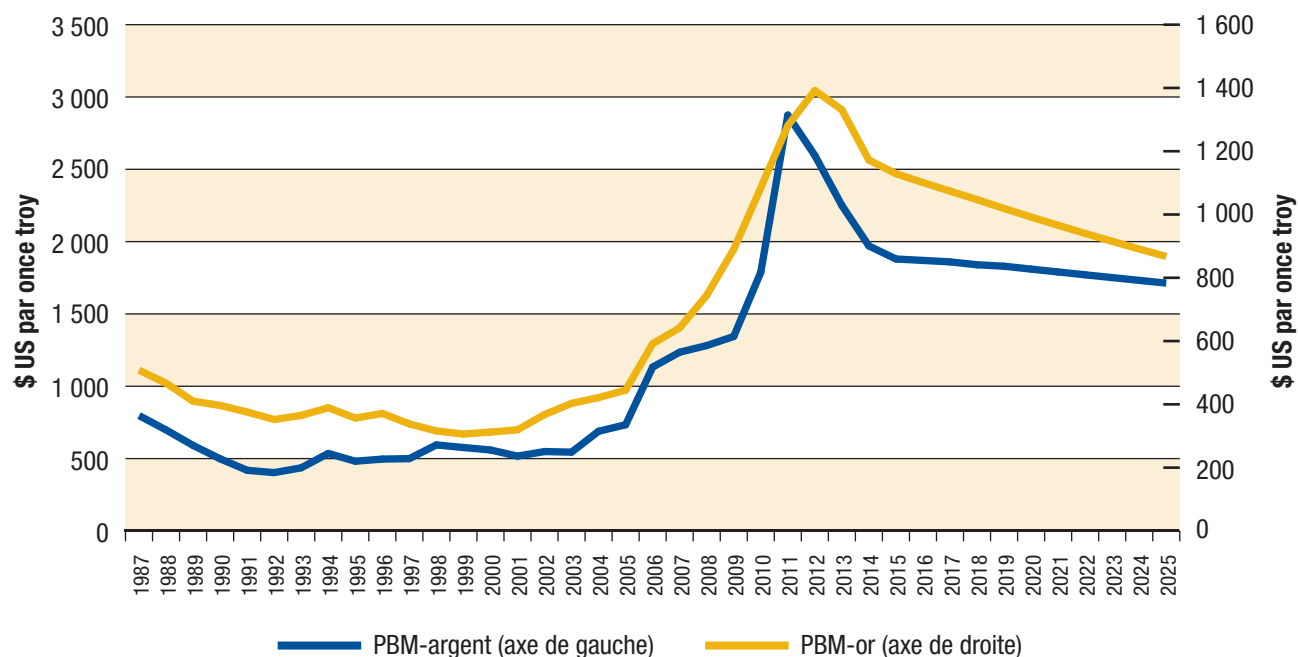
La volatilité des mouvements des prix était principalement due à l'évolution de la demande. La croissance économique stagnante en Chine s'est traduite par une demande chinoise réduite de produits de base, ce qui a eu une incidence sur la demande mondiale. De plus, l'incertitude fiscale aux États-Unis et la croissance lente dans de nombreuses économies émergentes ont continué d'exercer une pression à la baisse sur le prix des produits de base. Ceci dit, l'instabilité cyclique du prix des produits de base est une caractéristique normale du marché, et bien que les prix des métaux aient diminué, ils sont encore élevés dans une perspective historique. Au cours de la période prévisionnelle à long terme, le prix des produits de base devrait se stabiliser.

**Figure 1 : Fluctuation historique et prévue des prix du charbon et du cuivre**



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, 2014; Banque mondiale, Groupe des perspectives de développement, 2013

**Figure 2 : Prix historique et prévu de l'or et de l'argent**

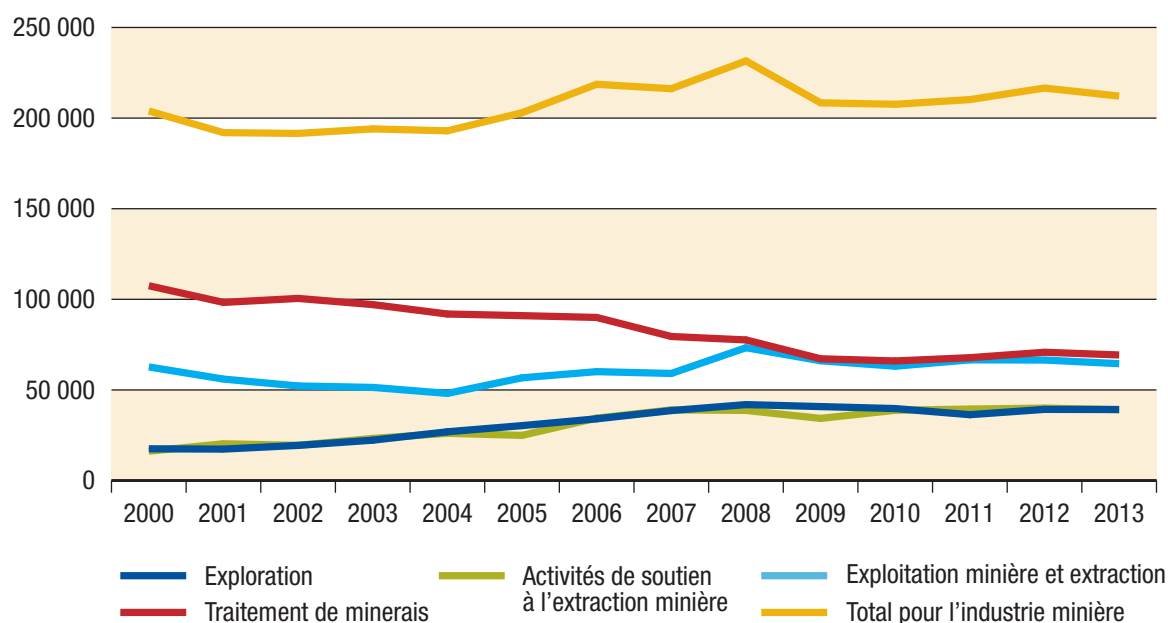


Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, 2014; Banque mondiale, Groupe des perspectives de développement, 2013

## MAIN-D'ŒUVRE DE L'INDUSTRIE MINIÈRE CANADIENNE

Selon les estimations du Conseil RHIM, l'industrie minière canadienne a employé près de 215 000 personnes en 2013 — une légère baisse par rapport à 2012. La figure 3 montre l'emploi dans l'industrie minière par secteur de 2000 à 2013. Trente pour cent de l'ensemble de la main-d'œuvre de l'industrie minière était employée dans le secteur de l'extraction minière, 18 % dans l'exploration, 18 % dans les services de soutien et d'approvisionnement miniers et 33 % dans le traitement de minerais. De 2012, à 2013, le nombre total d'emplois dans le secteur de l'exploration minière a connu une baisse de près de 30 %, ce qui met en évidence l'incidence qu'ont sur le marché du travail le resserrement des marchés des capitaux et la diminution des investissements en capital dans des projets liés à exploration.

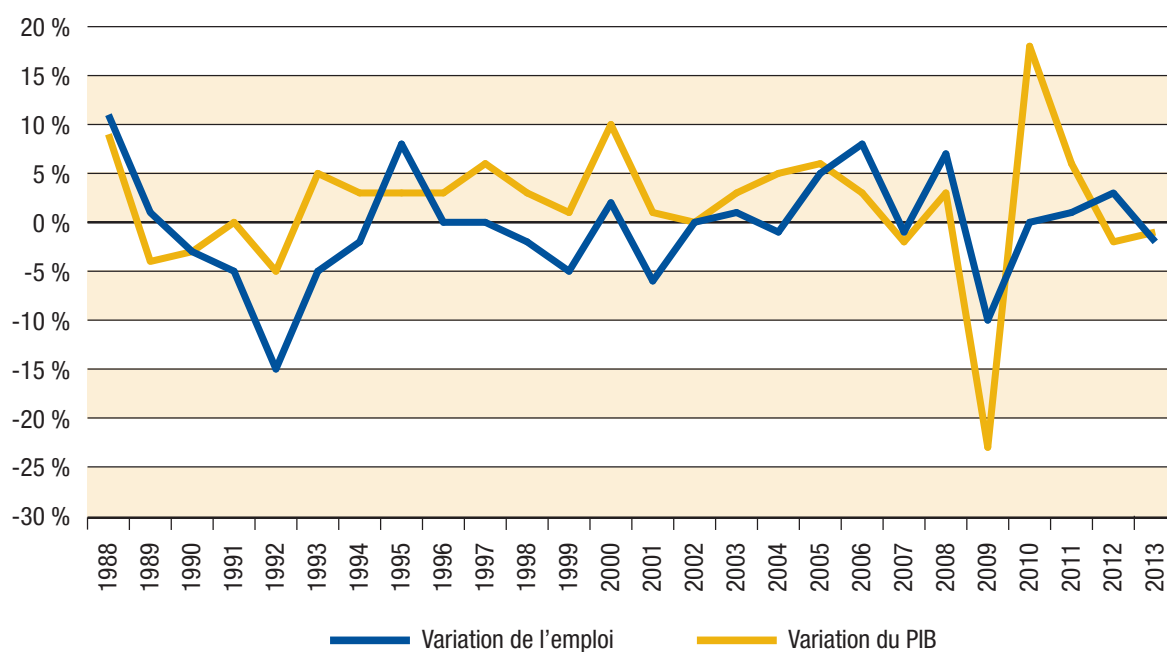
**Figure 3 : Emploi dans l'industrie minière canadienne, par secteur (2000 à 2013)**



Sources : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, 2014; Statistique Canada, 2013

Les recherches du Conseil RHIM démontrent que l'emploi dans l'industrie réagit rapidement aux changements survenant dans l'activité économique. La figure 4 illustre la forte corrélation entre l'embauche dans l'industrie et le produit intérieur brut (PIB) du secteur minier. Cette relation est un important moteur dans les des des prévisions sur l'emploi du Conseil RHIM.

**Figure 4 : Produit intérieur brut et emploi dans l'industrie minière canadienne (1987 à 2013)**



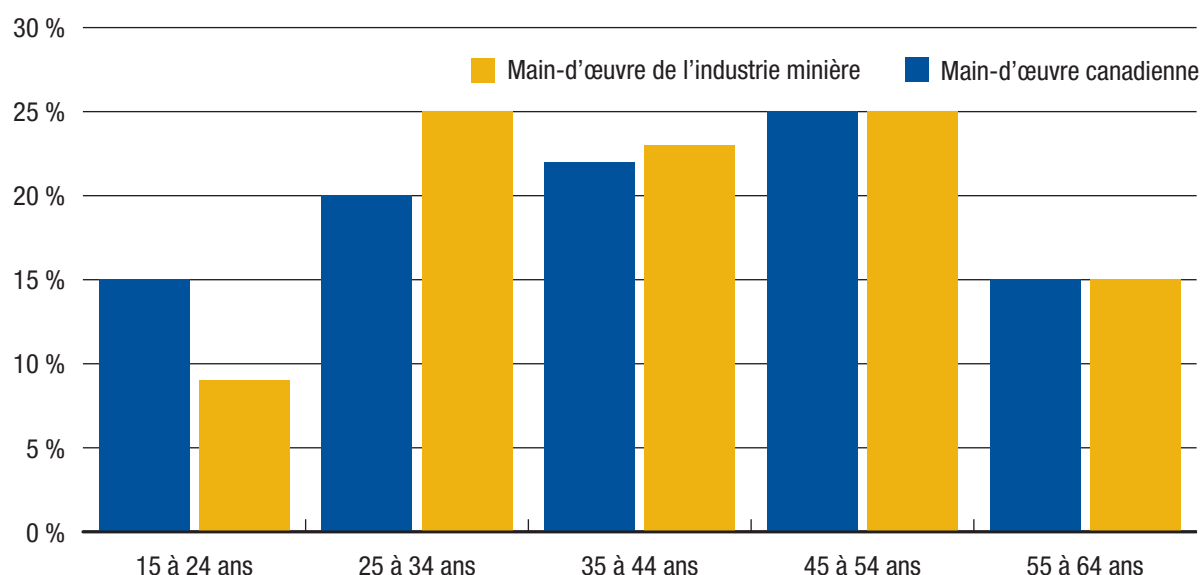
Sources : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, 2014; Statistique Canada, 2013

## RETRAITES ET VIEILLISSEMENT

L'industrie minière compte une grande proportion de travailleurs âgés, particulièrement dans des professions qui nécessitent des compétences spécialisées et propres à l'industrie minière et qui comptent des rôles de supervision. Au cours de la prochaine décennie, un nombre accru de travailleurs de la génération du baby-boom atteindront l'âge de la retraite; à mesure où ils quittent la population active, il y aura une nécessité accrue d'embaucher de nouveaux travailleurs pour les remplacer. L'industrie devra alors composer avec une main-d'œuvre moins expérimentée, en plus des pénuries de main-d'œuvre qualifiée dans des professions clés dans les régions.

La figure 5 montre que la vague de départs à la retraite frappe déjà l'industrie et les données démographiques changent lentement. Selon les récentes données de l'Enquête nationale auprès des ménages réalisée par Statistique Canada en 2011, 13 % de la main-d'œuvre canadienne a plus de 55 ans — ce qui se voit dans la main-d'œuvre du secteur minier. Comme c'est le cas dans l'ensemble de la population active, 43 % de la main-d'œuvre de l'industrie minière a plus de 45 ans. Le Conseil RHIM prévoit que le taux de retraite dans l'industrie minière canadienne augmentera, passant de 2,5 % en 2013 à 3 % en 2024 — ce qui représente une augmentation d'environ 20 %.

**Figure 5 : Répartition selon les groupes d'âge dans l'industrie minière canadienne, 2013**

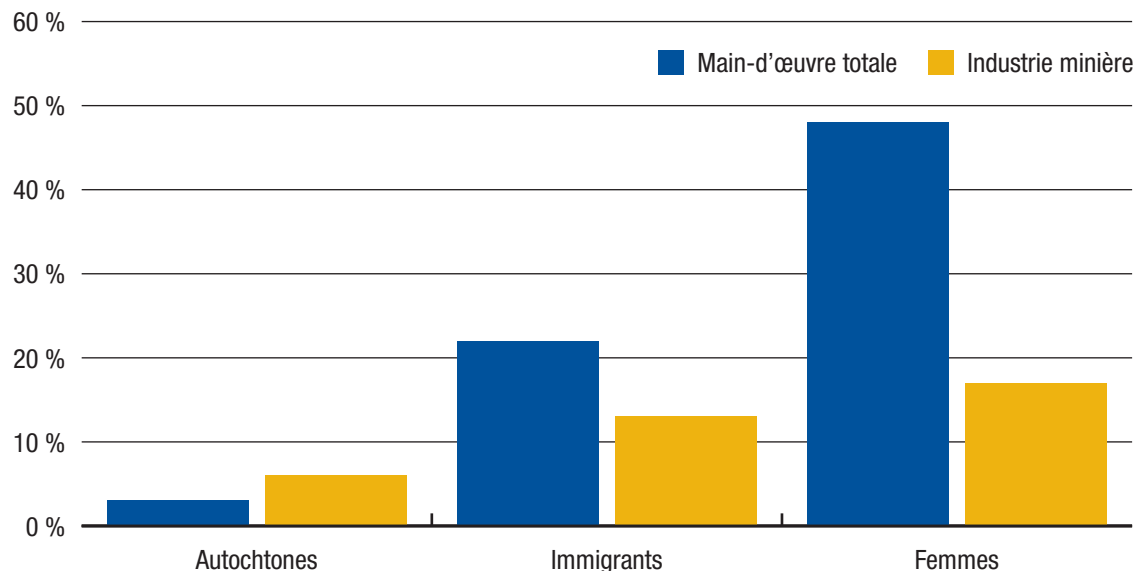


Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, 2014; Statistique Canada, 2014

## DIVERSITÉ : UN PROFIL DES IMMIGRANTS, DES FEMMES ET DES AUTOCHTONES

La future force de la main-d'œuvre de l'industrie minière canadienne dépendra de la participation de divers groupes, comme les Autochtones, les femmes et les immigrants. Comparativement à d'autres industries, ces groupes sont historiquement sous-représentés et sous-utilisés dans l'industrie minière. Comme l'indique la figure 6, les femmes représentent 17 % de la main-d'œuvre de l'industrie minière, alors qu'elles représentent près de la moitié de l'ensemble de la population active du Canada. Les immigrants représentent 22 % de l'ensemble de la population active canadienne, mais que 13 % de la main-d'œuvre du secteur minier. La proportion d'Autochtones est plus élevée dans l'industrie minière (6 %) que dans l'ensemble de la population active (3 %).

**Figure 6 : Participation des Autochtones, des immigrants et des femmes**



Sources : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, 2014; Statistique Canada, Enquête nationale auprès des ménages de 2011

# 3 PRÉVISIONS NATIONALES SUR L'EMPLOI ET LES BESOINS EN MATIÈRE D'EMBAUCHE



Le modèle des besoins en matière d'emploi et d'embauche du Conseil RHiM prévoit les besoins en matière d'embauche de l'industrie sur une période de dix ans en fonction de trois scénarios économiques — expansionniste, récessionniste et de référence. Les estimations dans un scénario de référence sont ensuite décomposées par secteur de l'industrie et par profession.

## PRÉVISIONS NATIONALES DES BESOINS EN MATIÈRE D'EMBAUCHE

Les prévisions des besoins en matière d'emploi et d'embauche du Conseil RHiM reposent sur un modèle économique qui combine un certain nombre de facteurs, y compris la productivité, le changement du prix des produits de base, la demande de minéraux et de produits métalliques, ainsi que d'autres indicateurs économiques et démographiques clés — comme les taux de retraite, la mobilité et le roulement de la main-d'œuvre, ainsi que les taux de cessation d'emploi. De plus, différents mélanges de produits de base et contextes régionaux ajoutent à la complexité, éléments dont tiennent compte nos prévisions. Des données de Statistique Canada, de la Banque mondiale, de Ressources naturelles Canada et de l'enquête annuelle du Conseil RHiM relative aux renseignements sur le marché du travail menée auprès de l'industrie sont des éléments clés du modèle. Les besoins en matière d'embauche prévus dans le présent rapport représentent l'embauche directe de l'industrie minière. L'embauche indirecte ou secondaire découlant des activités minières n'est pas incluse dans le présent rapport.

Les prévisions du Conseil RHiM sur les besoins en matière d'embauche combinent le changement net dans l'emploi attribuable la croissance de l'industrie et les besoins en matière de remplacement découlant de la retraite et d'autres cessations d'emploi.

### CHANGEMENT NET DANS L'EMPLOI

Le total du nombre d'emplois dans l'industrie minière devrait connaître une augmentation modeste ou demeurer stable au cours de la période des prévisions, en fonction du scénario. Les changements prévus sont favorisés par l'incertitude économique prévalant au début des prévisions et les gains dans la productivité de la main-d'œuvre plus tard.

### TAUX DE RETRAITE

La décision de prendre sa retraite est un processus complexe qui dépend de nombreuses variables socioéconomiques et de nombreux comportements personnels. Le modèle de retraite du Conseil RHiM utilise des données démographiques et les taux de participation de divers groupes d'âge, en plus niveau de scolarité, pour prédire les taux de retraite généraux.

### AUTRES CESSATIONS D'EMPLOI

L'attrition du bassin de main-d'œuvre peut être attribuable à diverses circonstances. Dans le modèle du Conseil RHiM, la catégorie « autres cessations d'emploi » saisit les congés permanents qui ne sont pas liés à la retraite, comme le passage à d'autres secteurs ou le déménagement dans un autre pays, ainsi que les blessures/la mortalité. Le modèle suppose un taux constant de cessation d'emploi non liée à la retraite de 2 % par année.

### PRÉVISIONS DES BESOINS CUMULATIFS EN MATIÈRE D'EMBAUCHE

Le tableau 1 montre l'ensemble des besoins cumulatifs en matière d'embauche jusqu'en 2024. Dans un scénario de référence, l'industrie minière devra embaucher plus de 120 000 travailleurs. Dans un scénario expansionniste, ce besoin passera à 135 000 travailleurs et dans un scénario récessionniste, le Conseil RHiM prévoit qu'elle devra embaucher près de 100 000 travailleurs.

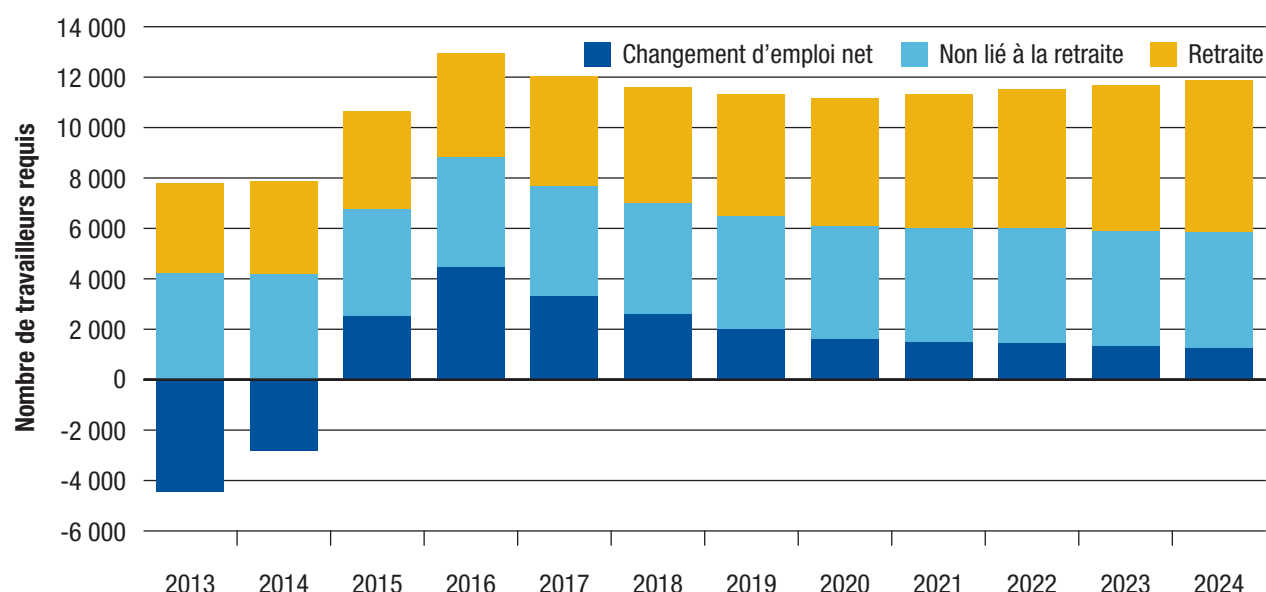
**Tableau 1 : Prévisions sur les besoins cumulatifs en matière d'embauche, par scénario — jusqu'en 2024**

|                | CHANGEMENT NET<br>DANS L'EMPLOI | BESOINS EN MATIÈRE DE REMPLACEMENT |                                                 | BESOINS<br>CUMULATIFS EN<br>MATIÈRE<br>D'EMBAUCHE |
|----------------|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                |                                 | RETRAITE                           | CESSATION D'EMPLOI<br>NON LIÉE<br>À LA RETRAITE |                                                   |
| Récessionniste | 2 980                           | 50 730                             | 46 000                                          | 99 685                                            |
| De référence   | 19 130                          | 53 100                             | 48 930                                          | 121 150                                           |
| Expansionniste | 29 973                          | 55 170                             | 50 800                                          | 135 910                                           |

Sources : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, 2014

La figure 7 illustre les besoins annuels en matière d'embauche au cours de la période des prévisions. La plupart des besoins en matière d'embauche proviennent du besoin de remplacer les travailleurs qui prennent leur retraite ou qui quittent l'industrie pour d'autres raisons.

**Figure 7 : Prévisions sur les besoins annuels en matière d'embauche, scénario de référence (2013 à 2024)**



Sources : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, 2014

Le tableau 2 résume les besoins cumulatifs en matière d'embauche sur 2, 5 et 10 ans — selon les scénarios récessionniste, de référence et expansionniste. À court terme, le scénario de référence prévoit qu'il faudra embaucher plus de 28 000 travailleurs d'ici 2016. Si les conditions économiques sont meilleures que celles prévues, l'ensemble des besoins cumulatifs en matière d'embauche pourrait s'élever à plus de 36 000 travailleurs d'ici 2016.

**Tableau 2 : Prévisions sur les besoins cumulatifs en matière d'embauche, par scénario — 2016, 2019, 2024**

|                | BESOINS CUMULATIFS EN MATIÈRE D'EMBAUCHE |        |         |
|----------------|------------------------------------------|--------|---------|
|                | 2016                                     | 2019   | 2024    |
| Récessionniste | 15 470                                   | 46 980 | 99 690  |
| De référence   | 28 620                                   | 63 620 | 121 150 |
| Expansionniste | 36 570                                   | 73 930 | 135 910 |

Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, 2014

## PRÉVISIONS PAR PROFESSION

La répartition professionnelle des prévisions des besoins en matière d'embauche de référence comprend 66 différents emplois (postes) de l'industrie minière, selon les codes de la Classification nationale des professions — statistiques (CNP-S). Les codes de la CNP-S visent à classer les personnes qui effectuent un travail similaire dans les mêmes catégories d'emploi, mais les catégories de la CNP-S imposent certaines contraintes. Les prévisions professionnelles comprises dans le présent rapport représentent 60 % de la main-d'œuvre de l'industrie minière. Les catégories utilisées dans les prévisions du Conseil RHIM sont abordées plus en détail à l'annexe C.

Le tableau 3 présente des prévisions sur les besoins cumulatifs en matière d'embauche pour chaque scénario de référence par grande catégorie professionnelle. Voici les dix emplois pour lesquels les besoins prévus en matière d'embauche sont les plus élevés :

- Mineurs/mineuses d'extraction et de préparation, mines souterraines
- Conducteurs/conductrices d'équipement lourd (sauf les grues)
- Mécaniciens/mécaniciennes de chantier et mécaniciens industriels/mécaniciennes industrielles (sauf l'industrie du textile)
- Conducteurs/conductrices de camions
- Soudeurs/soudeuses et opérateurs/opératrices de machines à souder et à braser
- Directeurs/directrices de la production primaire (sauf l'agriculture)
- Opérateurs/opératrices de machines dans le traitement des métaux et des minerais
- Mécaniciens/mécaniciennes d'équipement lourd
- Électriciens industriels/électriciennes industrielles
- Surveillants/surveillantes de l'exploitation des mines et des carrières

**Tableau 3 : Prévisions sur les besoins en matière d'embauche selon les grandes catégories professionnelles, scénario de référence — jusqu'en 2024**

|                                                                  | 2016          | 2019          | 2024           |
|------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|----------------|
| Métiers et professions                                           | 8 615         | 19 140        | 36 465         |
| Professions libérales et du domaine des sciences physiques       | 1 500         | 3 350         | 6 380          |
| Professions des domaines des ressources humaines et des finances | 730           | 1 630         | 3 100          |
| Travailleurs de soutien                                          | 760           | 1 675         | 3 205          |
| Professions techniques                                           | 820           | 1 820         | 3 470          |
| Surveillants, coordonnateurs et contremaîtres                    | 1 555         | 3 470         | 6 600          |
| Toutes les autres professions                                    | 14 640        | 32 535        | 61 930         |
| <b>Total</b>                                                     | <b>28 620</b> | <b>63 620</b> | <b>121 150</b> |

Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, 2014

Le tableau 6 (chapitre 5) dresse la liste des besoins cumulatifs en matière d'embauche prévus pour chacune des 66 professions sur une période de dix ans.

# 4

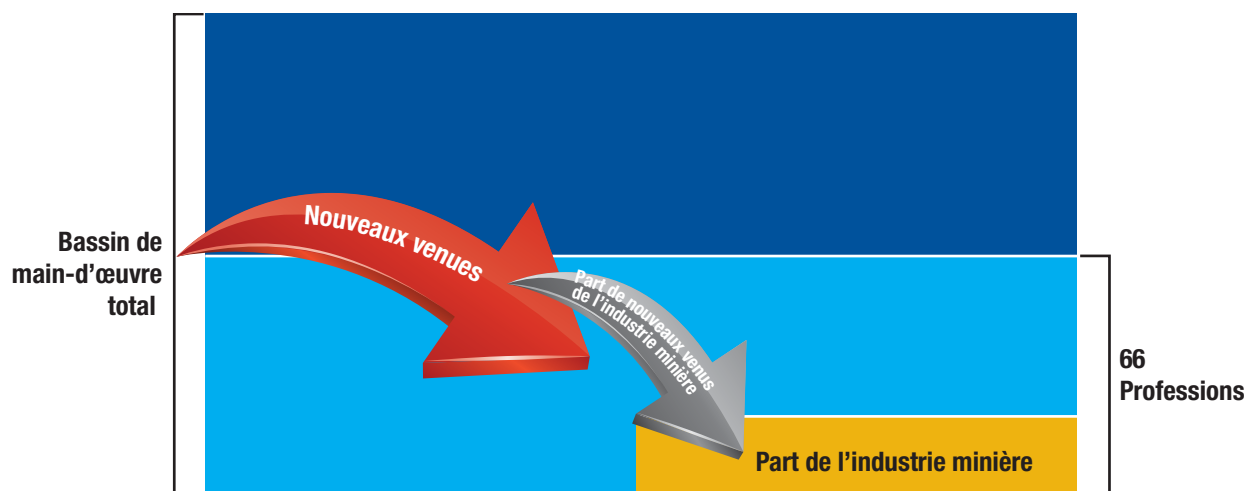
## PERSONNES COMPÉTENTES DISPONIBLES



Le modèle du Conseil RHIM pour les personnes compétentes disponibles est fondé sur 66 professions précises établies comme étant essentielles à l'industrie minière. Pour chaque profession, le modèle estime le bassin (offre) de travailleurs total à la disposition de toutes les industries, puis détermine la portion de ce bassin qui va entrer dans l'industrie minière. Le modèle tient compte des nouveaux venus sur le marché du travail à partir de diverses sources, y compris l'immigration (internationale et interprovinciale), le milieu scolaire et d'autres points d'entrée. La description complète de ce modèle se trouve à l'annexe B.

Comme l'illustre la figure 8, toutes les personnes qui entrent dans une profession précise (p. ex., tuyauteurs) ne travailleront pas dans l'industrie minière. Pour des emplois notables de l'industrie minière, le Conseil RHIM estime tout d'abord le nombre de nouveaux venus qui seront disponibles dans le bassin de main-d'œuvre pour l'ensemble des industries (la grande flèche rouge), puis calcule la part de l'industrie minière de ces nouveaux venus (la petite flèche grise), à partir des tendances passées. Ce chiffre représente les personnes compétentes disponibles prévues pour chaque profession.

**Figure 8 : Modèle du Conseil RHIM pour les personnes compétentes disponibles pour l'industrie minière**



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, 2014

## NOMBRE CUMULATIF TOTAL DE PERSONNES COMPÉTENTES DISPONIBLES

Le tableau 4 montre le nombre cumulé de personnes compétentes disponibles pour les 66 professions au cours d'une période de 2, de 5 et de 10 ans. Les prévisions montrent qu'au cours des 10 prochaines années, il y aura environ 1 264 000 nouveaux venus dans la population active du Canada pour les 66 professions choisies (énumérées au tableau 6 et à l'annexe C). De ce nombre, l'industrie minière peut s'attendre à attirer un peu moins de 58 000 travailleurs — en supposant que la part historique du secteur demeure constante.

**Tableau 4 : Personnes compétentes cumulatives, tous les secteurs et le secteur minier, 66 professions — 2016, 2019, 2024**

| PERSONNES COMPÉTENTES CUMULATIVES                                                                                                     | 2016    | 2019    | 2024      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|-----------|
| Total de nouveaux venus pour les 66 professions, tous les secteurs d'activité                                                         | 256 180 | 637 725 | 1 264 330 |
| Part de nouveaux venus de l'industrie minière pour les 66 professions (en supposant le taux historique annuel pour chaque profession) | 11 035  | 28 595  | 58 210    |

Source: Mining Industry Human Resources Council, 2014

## PERSONNES COMPÉTENTES DISPONIBLES PAR PROFESSION

Le tableau 5 montre la part de l'industrie minière des personnes compétentes cumulatives au cours des dix prochaines années, par grande catégorie professionnelle. Il montre également le nombre total de personnes compétentes disponibles pour les catégories professionnelles dans tous les secteurs, ainsi que la proportion (pourcentage) de personnes compétentes que l'industrie minière a toujours attirées pour chaque catégorie.

**Tableau 5 : Personnes compétentes cumulatives selon les grandes catégories professionnelles, 66 professions — jusqu'en 2024**

|                                                                  | PART DE L'INDUSTRIE MINIÈRE EN MATIÈRE DE PERSONNES COMPÉTENTES (NOMBRE DE TRAVAILLEURS) | NOMBRE TOTAL DE PERSONNES COMPÉTENTES DISPONIBLES, TOUS LES SECTEURS (NOMBRE DE TRAVAILLEURS) | PROPORTION HISTORIQUE DE PERSONNES COMPÉTENTES DISPONIBLES DANS LE SECTEUR MINIER (POURCENTAGE) |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Métiers et professions                                           | 36 040                                                                                   | 531 180                                                                                       | 7 %                                                                                             |
| Professions libérales et du domaine des sciences physiques       | 6 610                                                                                    | 143 760                                                                                       | 5 %                                                                                             |
| Professions des domaines des ressources humaines et des finances | 2 380                                                                                    | 191 720                                                                                       | 1 %                                                                                             |
| Travailleurs de soutien                                          | 3 180                                                                                    | 250 780                                                                                       | 1 %                                                                                             |
| Professions techniques                                           | 4 130                                                                                    | 98 120                                                                                        | 4 %                                                                                             |
| Surveillants, coordonnateurs et contremaîtres                    | 5 840                                                                                    | 48 770                                                                                        | 12 %                                                                                            |

Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, 2014

Le tableau 6 (chapitre 5) fournit une liste détaillée des 66 professions et la part cumulative des personnes compétentes disponibles pour chacune de ces professions.

# 5

## LA PÉNURIE DE PERSONNES COMPÉTENTES



L'analyse de l'écart du Conseil RHIM présente une comparaison en parallèle des prévisions des besoins en matière d'embauche et des personnes compétentes disponibles pour les 66 professions choisies abordées aux chapitres 3 et 4. La nature des pénuries de personnes compétentes varie d'une profession à l'autre — trois tendances se dégagent : parfois le bassin existant de personnes compétentes disponibles à la disposition de l'industrie suffit pour répondre aux besoins prévus en matière d'embauche, parfois il ne suffit pas, mais des personnes compétentes sont disponibles dans d'autres secteurs, et parfois il n'y aura pas assez de nouvelles personnes compétentes pour répondre aux besoins prévus.

### LA PÉNURIE DE PERSONNES COMPÉTENTES DANS L'INDUSTRIE MINIÈRE CANADIENNE

Le tableau 6 présente une répartition professionnelle des besoins en matière d'embauche et des personnes compétentes disponibles. Tous les chiffres représentent des nombres cumulatifs sur une période de dix ans, jusqu'en 2024. Les besoins cumulatifs en matière d'embauche (du chapitre 3) représentent le total des changements sur le plan de l'emploi, de la retraite et des départs non liés à la retraite. Le nombre de personnes compétentes disponibles (du chapitre 4) est calculé comme la part que l'industrie minière attire historiquement à partir du bassin de personnes compétentes pour chaque profession. Pour estimer le manque imminent de personnes compétentes, les besoins cumulatifs en matière d'embauche sont soustraits du nombre de personnes compétentes disponibles de l'industrie minière.

La colonne intitulée « Le défi » montre le bassin de personnes compétentes disponibles pour tous les secteurs de l'industrie et la part historique de l'industrie minière du bassin de main-d'œuvre pour chaque profession.

**Tableau 6 : Répartition professionnelle cumulative des prévisions des besoins en matière d'embauche et des personnes compétentes, jusqu'en 2024**

|                                                                                                                                          | LE BESOIN                                | PERSONNES COMPÉTENTES DISPONIBLES ET L'ÉCART                    |        | LE DÉFI                                                                   |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                                                                                                          | BESOINS CUMULATIFS EN MATIÈRE D'EMBAUCHE | PERSONNES COMPÉTENTES DISPONIBLES — PART DE L'INDUSTRIE MINIÈRE | ÉCART  | NOMBRE TOTAL DE PERSONNES COMPÉTENTES DISPONIBLES — TOUTES LES INDUSTRIES |        |
| MÉTIERS ET PROFESSIONS                                                                                                                   |                                          |                                                                 |        |                                                                           |        |
| Mineurs/mineuses d'extraction et de préparation, mines souterraines                                                                      | 5 750                                    | 4 010                                                           | -1 740 | 4 420                                                                     | 90,7 % |
| Conducteurs/conductrices d'équipement lourd (sauf les grues)                                                                             | 4 640                                    | 4 450                                                           | -190   | 29 390                                                                    | 15,4 % |
| Mécaniciens/mécaniciennes de chantier et mécaniciens industriels/ mécaniciennes industrielles (sauf l'industrie du textile)              | 3 905                                    | 3 600                                                           | -305   | 26 760                                                                    | 13,4 % |
| Conducteurs/conductrices de camions                                                                                                      | 3 715                                    | 4 070                                                           | 355    | 119 840                                                                   | 3,4 %  |
| Soudeurs/soudeuses et opérateurs/opératrices de machines à souder et à braser                                                            | 2 525                                    | 2 750                                                           | 225    | 48 050                                                                    | 5,7 %  |
| Opérateurs/opératrices de machines dans le traitement des métaux et des minerais                                                         | 2 180                                    | 1 780                                                           | -400   | 3 080                                                                     | 57,9 % |
| Mécaniciens/mécaniciennes d'équipement lourd                                                                                             | 2 040                                    | 2 410                                                           | 370    | 16 390                                                                    | 14,7 % |
| Électriciens industriels/électriciennes industrielles                                                                                    | 1 990                                    | 1 670                                                           | -320   | 10 940                                                                    | 15,3 % |
| Manœuvres dans le traitement des métaux et des minerais                                                                                  | 1 590                                    | 2 410                                                           | 820    | 5 560                                                                     | 43,4 % |
| Mineurs/mineuses                                                                                                                         | 1 370                                    | 1 050                                                           | -320   | 1 250                                                                     | 83,9 % |
| Manutentionnaires                                                                                                                        | 1 235                                    | 1 570                                                           | 335    | 80 820                                                                    | 1,9 %  |
| Grutiers/grutières                                                                                                                       | 985                                      | 990                                                             | 5      | 4 840                                                                     | 20,4 % |
| Aides de soutien des métiers et manœuvres en construction                                                                                | 955                                      | 1 180                                                           | 225    | 75 250                                                                    | 1,6 %  |
| Tuyauteurs/tuyauteuses, monteurs/monteuses d'appareils de chauffage et poseurs/poseuses de gicleurs                                      | 875                                      | 970                                                             | 95     | 9 600                                                                     | 10,1 % |
| Personnel d'entretien et de soutien des mines souterraines                                                                               | 850                                      | 1 040                                                           | 190    | 1 240                                                                     | 83,8 % |
| Opérateurs/opératrices de poste central de contrôle et de conduite de procédés industriels dans le traitement des métaux et des minerais | 805                                      | 1 020                                                           | 215    | 1 470                                                                     | 69,3 % |
| Foreurs/foreuses et dynamiteurs/dynamiteuses de mines à ciel ouvert, de carrières et de chantiers de construction                        | 495                                      | 450                                                             | -45    | 1 340                                                                     | 33,8 % |
| Autres aides de soutien des métiers et manœuvres                                                                                         | 265                                      | 140                                                             | -125   | 4 220                                                                     | 3,2 %  |
| Charpentiers/charpentières                                                                                                               | 210                                      | 310                                                             | 100    | 66 410                                                                    | 0,5 %  |
| Plombiers/plombières                                                                                                                     | 85                                       | 170                                                             | 85     | 20 310                                                                    | 0,9 %  |
| Total                                                                                                                                    | 36 465                                   | 36 040                                                          | -425   | 531 180                                                                   | 7 %    |
| PROFESSIONS LIBÉRALES ET DU DOMAINE DES SCIENCES PHYSIQUES                                                                               |                                          |                                                                 |        |                                                                           |        |
| Géologues, géochimistes et géophysiciens/géophysiciennes                                                                                 | 1 545                                    | 1 930                                                           | 385    | 8 320                                                                     | 23,2 % |
| Ingénieurs miniers/ingénieures minières                                                                                                  | 985                                      | 1 370                                                           | 385    | 2 470                                                                     | 55,3 % |
| Ingénieurs mécaniciens/ingénieures mécaniciennes                                                                                         | 805                                      | 620                                                             | -185   | 26 360                                                                    | 2,3 %  |
| Ingénieurs électriciens et électroniciens/ingénieures électriciennes et électroniciennes                                                 | 570                                      | 340                                                             | -230   | 22 270                                                                    | 1,5 %  |
| Ingénieurs chimistes/ingénieures chimistes                                                                                               | 455                                      | 400                                                             | -55    | 7 980                                                                     | 5,0 %  |

|                                                               | LE BESOIN                                         | PERSONNES COMPÉTENTES<br>DISPONIBLES ET L'ÉCART                                |            | LE DÉFI                                                                                  | PART DE<br>L'INDUSTRIE<br>MINIÈRE |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|                                                               | BESOINS<br>CUMULATIFS<br>EN MATIÈRE<br>D'EMBAUCHE | PERSONNES<br>COMPÉTENTES<br>DISPONIBLES<br>— PART DE<br>L'INDUSTRIE<br>MINIÈRE | ÉCART      | NOMBRE TOTAL<br>DE PERSONNES<br>COMPÉTENTES<br>DISPONIBLES<br>— TOUTES LES<br>INDUSTRIES |                                   |
| Ingénieurs/ingénieures d'industrie et de fabrication          | 425                                               | 700                                                                            | 275        | 13 840                                                                                   | 5,1 %                             |
| Chimistes                                                     | 305                                               | 270                                                                            | -35        | 14 670                                                                                   | 1,8 %                             |
| Ingénieurs/ingénieures métallurgistes et des matériaux        | 270                                               | 410                                                                            | 140        | 1 670                                                                                    | 24,3 %                            |
| Autres ingénieurs/ingénieures, n.c.a.                         | 260                                               | 20                                                                             | -240       | 2 030                                                                                    | 0,8 %                             |
| Autres professionnels/professionnelles des sciences physiques | 210                                               | 240                                                                            | 30         | 770                                                                                      | 30,6 %                            |
| Ingénieurs géologues/ingénieures géologues                    | 195                                               | 110                                                                            | -85        | 1 550                                                                                    | 7,0 %                             |
| Biologistes et autres scientifiques                           | 190                                               | 50                                                                             | -140       | 14 570                                                                                   | 0,4 %                             |
| Ingénieurs civils/ingénieures civiles                         | 165                                               | 150                                                                            | -15        | 27 260                                                                                   | 0,6 %                             |
| <b>Total</b>                                                  | <b>6 380</b>                                      | <b>6 610</b>                                                                   | <b>230</b> | <b>143 760</b>                                                                           | <b>5 %</b>                        |

#### PROFESSIONS DES DOMAINES DES RESSOURCES HUMAINES ET DES FINANCES

|                                                                       |              |              |             |                |            |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|-------------|----------------|------------|
| Vérificateurs/vérificatrices et comptables                            | 1 355        | 1 200        | -155        | 93 770         | 1,3 %      |
| Directeurs/directrices des ressources humaines                        | 635          | 320          | -315        | 16 680         | 1,9 %      |
| Directeurs financiers/directrices financières                         | 535          | 320          | -215        | 28 050         | 1,1 %      |
| Spécialistes des ressources humaines                                  | 430          | 360          | -70         | 24 410         | 1,5 %      |
| Analystes financiers/analystes financières et analystes en placements | 145          | 180          | 35          | 28 810         | 0,6 %      |
| <b>Total</b>                                                          | <b>3 100</b> | <b>2 380</b> | <b>-720</b> | <b>191 720</b> | <b>1 %</b> |

#### TRAVAILLEURS DE SOUTIEN

|                                                                                                                |              |              |            |                |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|------------|----------------|------------|
| Secrétaires (sauf domaines juridique et médical)                                                               | 820          | 860          | 40         | 72 300         | 1,2 %      |
| Inspecteurs/inspectrices de la santé publique, de l'environnement et de l'hygiène et de la sécurité au travail | 800          | 550          | -250       | 8 860          | 6,2 %      |
| Contrôleurs/contrôleuses et essayeurs/essayeuses dans la transformation des métaux et des minerais             | 360          | 510          | 150        | 1 670          | 30,9 %     |
| Commis à la production                                                                                         | 320          | 340          | 20         | 10 880         | 3,1 %      |
| Répartiteurs/répartitrices et opérateurs/opératrices radio                                                     | 275          | 330          | 55         | 12 900         | 2,6 %      |
| Cuisiniers/cuisinières                                                                                         | 225          | 160          | -65        | 84 720         | 0,2 %      |
| Commis de soutien administratif                                                                                | 205          | 340          | 135        | 48 770         | 0,7 %      |
| Estimateurs/estimatrices en construction                                                                       | 110          | 30           | -80        | 6 760          | 0,5 %      |
| Inspecteurs/inspectrices d'ingénierie et officiers/officières de réglementation                                | 85           | 30           | -55        | 1 620          | 2,1 %      |
| Horairistes de trajets et préposés/préposées à l'affectation des équipages                                     | 5            | 30           | 25         | 2 300          | 1,5 %      |
| <b>Total</b>                                                                                                   | <b>3 205</b> | <b>3 180</b> | <b>-25</b> | <b>250 780</b> | <b>1 %</b> |

#### PROFESSIONS TECHNIQUES

|                                                                         |     |       |       |        |        |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|-------|-------|--------|--------|
| Arpenteurs-géomètres/arpenteuses-géomètres                              | 625 | 230   | -395  | 5 210  | 4,4 %  |
| Technologues et techniciens/techniciennes en génie mécanique            | 485 | 280   | -205  | 6 240  | 4,6 %  |
| Technologues et techniciens/techniciennes en géologie et en minéralogie | 370 | 1 460 | 1 090 | 4 920  | 29,6 % |
| Technologues et techniciens/techniciennes en chimie                     | 360 | 810   | 450   | 18 220 | 4,4 %  |
| Technologues et techniciens/techniciennes en génie civil                | 320 | 30    | -290  | 5 620  | 0,6 %  |

|                                                                                          | LE BESOIN                                | PERSONNES COMPÉTENTES DISPONIBLES ET L'ÉCART                    |            | LE DÉFI                                                                   |                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|                                                                                          | BESOINS CUMULATIFS EN MATIÈRE D'EMBAUCHE | PERSONNES COMPÉTENTES DISPONIBLES — PART DE L'INDUSTRIE MINIÈRE | ÉCART      | NOMBRE TOTAL DE PERSONNES COMPÉTENTES DISPONIBLES — TOUTES LES INDUSTRIES | PART DE L'INDUSTRIE MINIÈRE |
| Technologues et techniciens/techniciennes en dessin                                      | 295                                      | 340                                                             | 45         | 20 200                                                                    | 1,7 %                       |
| Technologues et techniciens/techniciennes en génie électronique et électrique            | 295                                      | 470                                                             | 175        | 14 980                                                                    | 3,1 %                       |
| Technologues et techniciens/techniciennes en cartographie et personnel assimilé          | 260                                      | 60                                                              | -200       | 5 390                                                                     | 1,1 %                       |
| Technologues et techniciens/techniciennes en arpentage et en techniques géodésiques      | 255                                      | 50                                                              | -205       | 1 710                                                                     | 2,9 %                       |
| Technologues et techniciens/techniciennes en génie industriel et en génie de fabrication | 125                                      | 360                                                             | 235        | 9 310                                                                     | 3,8 %                       |
| Technologues et techniciens/techniciennes en biologie                                    | 80                                       | 40                                                              | -40        | 6 320                                                                     | 0,6 %                       |
| <b>Total</b>                                                                             | <b>3 470</b>                             | <b>4 130</b>                                                    | <b>660</b> | <b>98 120</b>                                                             | <b>4 %</b>                  |

#### SURVEILLANTS, COORDONNATEURS ET CONTREMAÎTRES

|                                                                              |              |              |             |               |             |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|-------------|---------------|-------------|
| Directeurs/directrices de la production primaire (sauf l'agriculture)        | 2 235        | 2 680        | 445         | 6 140         | 43,8 %      |
| Surveillants/surveillantes de l'exploitation des mines et des carrières      | 1 825        | 1 450        | -375        | 1 620         | 89,2 %      |
| Surveillants/surveillantes dans la transformation des métaux et des minerais | 1 230        | 970          | -260        | 2 260         | 42,8 %      |
| Directeurs/directrices des services de génie                                 | 515          | 210          | -305        | 8 420         | 2,5 %       |
| Directeurs/directrices de la construction                                    | 510          | 140          | -370        | 22 050        | 0,7 %       |
| Entrepreneurs/entrepreneuses et contremaîtres/contremaîtresses en mécanique  | 240          | 280          | 40          | 6 520         | 4,3 %       |
| Entrepreneurs/entrepreneuses et contremaîtres/contremaîtresses en tuyauterie | 45           | 110          | 65          | 1 760         | 6,0 %       |
| <b>Total</b>                                                                 | <b>6 600</b> | <b>5 840</b> | <b>-760</b> | <b>48 770</b> | <b>12 %</b> |

Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, 2014

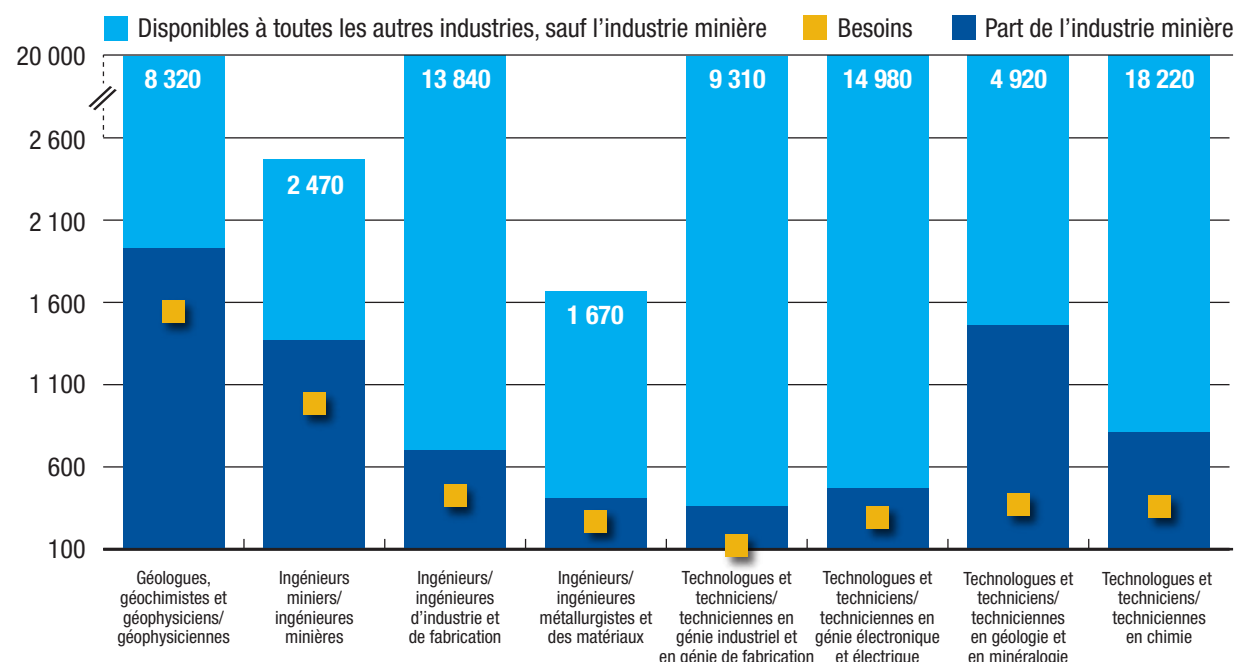
## ANALYSE DE L'ÉCART

Il se dégage de l'analyse de l'écart une tendance dans le cadre de laquelle les professions sont groupées en trois types de pénuries/tendances, caractérisés comme suit :

- **Maintenir en poste et perfectionner** — Les personnes compétentes disponibles suffisent pour répondre aux besoins en matière d'embauche. Les efforts devraient être axés sur le maintien en poste et le perfectionnement de la main-d'œuvre actuelle pour veiller à ce qu'il n'y ait aucune pénurie.
- **Livrer concurrence pour les personnes compétentes** — La part de l'industrie minière en matière de personnes compétentes disponibles suffit pour répondre aux besoins en matière d'embauche, mais des personnes compétentes sont disponibles dans d'autres secteurs. Les efforts devraient être axés sur des stratégies et des initiatives coordonnées à l'échelle de l'industrie pour attirer de nouvelles personnes compétentes vers une carrière dans l'industrie minière.
- **Élargir le bassin de personnes compétentes** — Les personnes compétentes disponibles ne suffisent pas pour répondre aux besoins en matière d'embauche et il n'y en a pas dans d'autres secteurs. Dans le cas de ces professions, les efforts devraient viser à accroître le nombre de nouveaux venus à partir d'options telles que l'immigration, l'éducation et la formation.

## MAINTENIR EN POSTE ET PERFECTIONNER

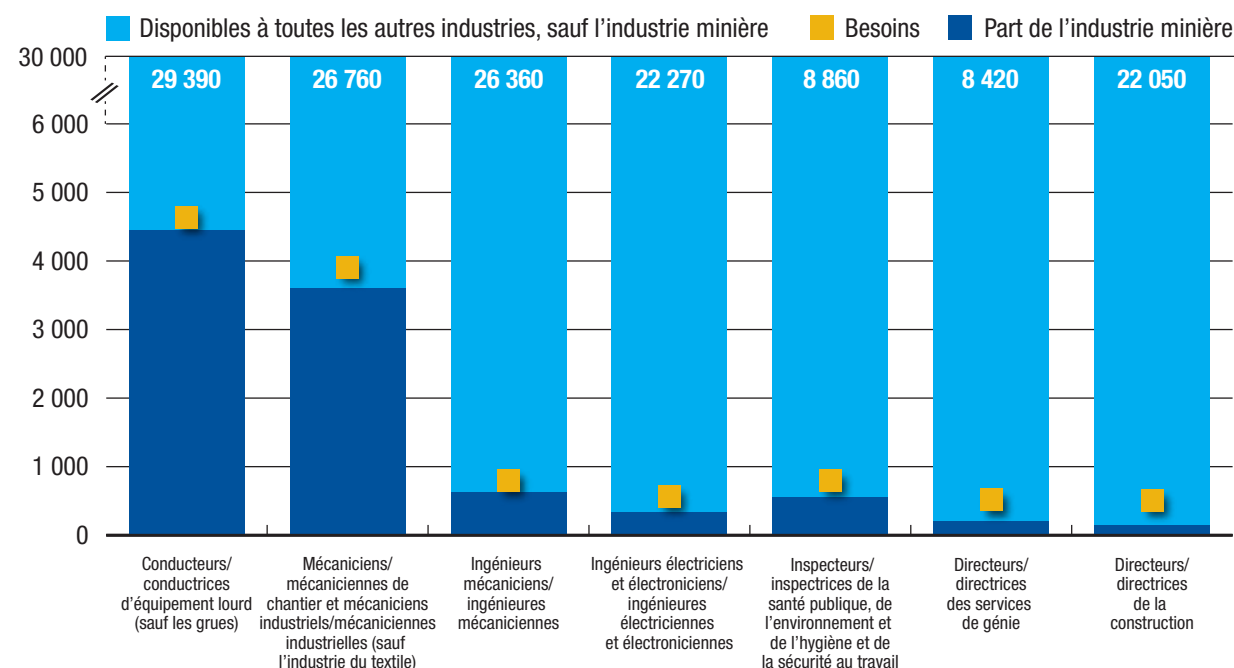
**Figure 9 : Accent sur le maintien en poste et le perfectionnement, manques prévus jusqu'en 2024**



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, 2014

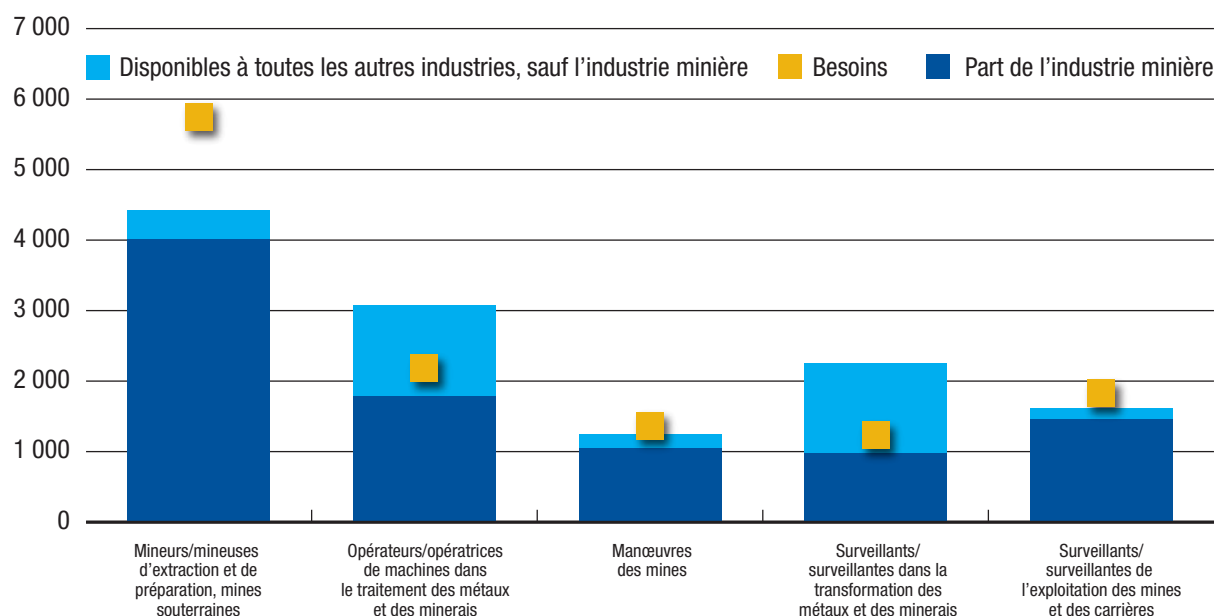
## LIVRER CONCURRENCE POUR LES PERSONNES COMPÉTENTES

**Figure 10 : Accent sur la concurrence à l'égard des personnes compétentes, manques prévus jusqu'en 2024**



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, 2014

**Figure 11 : Accent sur l'élargissement du bassin de personnes compétentes, manques prévus jusqu'en 2024**



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, 2014

## TENDANCES DU MARCHÉ DU TRAVAIL DE L'INDUSTRIE MINIÈRE ET RECOMMANDATIONS

En 2013, l'industrie minière a subi une transition lente. La faible demande de produits de base, la baisse du prix des métaux précieux et l'investissement prudent ont forcé les employeurs de l'industrie minière à mettre en œuvre des mesures de réduction des coûts à court terme. Toutefois, les prévisions et l'analyse de l'écart présentée dans le présent rapport montrent qu'en dépit du récent ralentissement dans l'industrie minière, cette dernière fait toujours face à divers défis en matière de ressources humaines. Il faudra disposer, à long terme, d'une approche intégrée et stratégique pour créer une main-d'œuvre qualifiée et durable dans l'industrie minière.

- Au cours des années à venir, l'industrie minière va perdre une proportion considérable de ses travailleurs expérimentés en raison de leur retraite. Cette attrition entraînera une perte de connaissances et d'expérience. Parallèlement, il y a un manque de jeunes travailleurs qualifiés entrant dans l'industrie minière. Cette dernière doit élaborer des stratégies à long terme liées à la planification de la relève et au maintien du savoir organisationnel. Ces stratégies seront essentielles à la constitution d'une main-d'œuvre durable.
- Les départs à la retraite toucheront également les postes de direction, créant un vide dans les professions liées à la supervision et à la gestion. Il sera essentiel d'élaborer des programmes de mentorat pour assurer une offre stable de futurs gestionnaires et dirigeants. Les initiatives possibles pour répondre à ce besoin comprennent des programmes de développement du leadership et de formation, la planification de la relève, l'identification et la formation d'employés ayant un potentiel élevé à l'égard des rôles de gestion et de supervision, ainsi que l'incorporation du développement du leadership aux étapes initiales de la carrière.

- Les « métiers et professions » continuent de représenter une grande proportion des besoins en matière d'embauche de l'industrie minière, et il y a une pression considérable pour remplacer les travailleurs qui prennent leur retraite. Cette catégorie comprend les professions très en demande où l'industrie minière doit livrer concurrence à d'autres secteurs relativement aux personnes compétentes (p. ex., conducteurs/conductrices de camions sur long parcours, conducteurs/conductrices d'équipement lourd). De plus, elle compte un certain nombre de professions où il n'y a tout simplement pas assez de nouveaux venus pour répondre aux besoins prévus au cours des 10 prochaines années (p. ex., mineurs/mineuses d'extraction et de préparation, mines souterraines, surveillants/surveillantes dans l'exploitation minière et le traitement de minerais). L'analyse systématique des aptitudes et des compétences nécessaires pour occuper ces emplois importants et l'élaboration de normes professionnelles nationales peuvent préciser les compétences importantes qui seront perdues en raison des départs à la retraite. Les normes professionnelles nationales fournissent le fondement d'une planification de la relève efficace dans les emplois très en demande — aidant à aligner les programmes de formation et à cibler les ressources sur le développement de compétences qui appuient l'avancement professionnel. La certification et la reconnaissance de certains des emplois de cette catégorie, particulièrement les mineurs/mineuses et les opérateurs/opératrices dans le traitement de minerais, vont aider l'industrie minière à attirer de nouveaux travailleurs et à maintenir en poste les travailleurs actuels pour veiller à ce que cet écart ne s'accroisse pas.
- Le secteur minier devra s'efforcer davantage d'attirer de nouveaux venus, particulièrement dans les professions où il existe un écart important entre les personnes compétentes disponibles et les besoins en matière d'embauche. Il existe actuellement une disparité entre les besoins de l'industrie et les profils de compétences des chercheurs d'emploi. De plus, les chercheurs d'emploi, qu'il s'agisse de jeunes, de sans-emploi, d'immigrants ou d'Autochtones, n'ont pas accès à de l'information à jour sur les perspectives d'emploi et les possibilités d'avancement dans l'industrie. Les principales stratégies à cet égard comprennent notamment à s'assurer que les personnes qui cherchent du travail aient accès à de l'information sur les professions très en demande dans l'industrie minière, à fournir de l'information sur les connaissances et la formation nécessaires pour se faire embaucher et à informer les employés potentiels des parcours de cheminement de carrière, à mesure où ils renforcent leurs aptitudes et compétences. Au cours des deux prochaines années et demie, le Conseil RHiM créera de l'information sur le marché du travail « conviviale pour les chercheurs d'emploi » et élaborera de nouveaux moyens de diffuser à ces derniers les résultats du modèle de prévisions de l'industrie minière.
- Souvent, les contraintes du marché du travail forcent les employeurs à chercher d'autres bassins de personnes compétentes. L'immigration est une source importante de travailleurs pour l'économie canadienne. Au cours des années à venir, les employeurs de l'industrie minière devront concentrer leurs efforts pour attirer davantage d'immigrants à travailler. D'autres recherches sont nécessaires pour cerner les principaux obstacles à l'entrée de nouveaux immigrants qualifiés et fournir des solutions de formation ciblée pour veiller à ce qu'ils soient en mesure de travailler dans le contexte minier canadien. Il importera que l'industrie comprenne les défis qui existent et qu'elle élabore des stratégies et des outils permettant aux immigrants de connaître une transition plus en douceur dans la main-d'œuvre du secteur minier canadien. De tels programmes pourraient inclure l'élaboration de stratégies pour attirer les immigrants à travailler dans des collectivités éloignées ou la création d'outils pour reconnaître les compétences transférables des travailleurs formés à l'étranger et expérimentés. Au cours des prochaines années, le Conseil RHiM travaillera avec des parties prenantes de l'industrie sur une étude nationale des immigrants et de la main-d'œuvre de l'industrie minière canadienne. Dans le cadre de cette étude, on effectuera de la recherche sur les principaux obstacles à la participation plus entière des immigrants à l'industrie minière et proposera des outils et des programmes pour répondre au besoin de ce groupe cible.

- Les femmes représentent 48 % du marché du travail canadien, et pourtant, elles ne représentent que 17 % de la main-d'œuvre dans l'industrie minière. L'industrie devra continuer à déployer des efforts pour mobiliser cette importante catégorie de travailleurs potentiels pour répondre aux futurs besoins en matière de personnes compétentes. Plus particulièrement, l'élimination des obstacles et l'encouragement à l'égard de la participation des femmes dans l'ensemble des professions — allant d'emplois dans les métiers et professions à des postes de direction — permettront de combler les pénuries de main-d'œuvre et de relever les défis sur le plan du leadership. La recherche actuelle montre que les femmes occupent principalement des postes de services de bureau et généraux, et leur participation à la plupart des postes de métier et de production est inférieure à 5 %. La recherche que mènera le Conseil RHiM au cours des trois prochaines années nous permettra de mieux comprendre les contraintes et les possibilités liées à la participation accrue des femmes dans tous les groupes professionnels du secteur minier.
- Les Autochtones représentent le segment de la population canadienne le plus jeune et où la croissance est la plus rapide, et l'industrie minière est un employeur important des Premières nations, des Inuits et des Métis. La responsabilité sociale d'entreprise, l'engagement communautaire, la gérance de l'environnement et les partenariats communautaires continueront d'être les principaux objectifs des employeurs du secteur — chacun de ces éléments a une incidence directe sur la capacité de l'industrie minière d'attirer et de mobiliser cet important segment du marché du travail. L'état de préparation en milieu de travail, le développement des compétences essentielles et de l'éducation propre à l'industrie minière — tels qu'offerts par le programme de formation Compétences essentielles à l'industrie minière du Conseil RHiM — continuent de renforcer l'objectif de l'industrie minière qui consiste à appuyer les Autochtones à poursuivre des carrières dans l'industrie.
- Bien que l'industrie minière soit un important employeur d'Autochtones, elle tend toujours à sous-utiliser ce groupe. Il semblerait que les employés autochtones occupent principalement des postes de premier échelon et de soutien. Le Conseil RHiM se trouve actuellement en phase de planification d'une étude exhaustive qui examinera les obstacles et les contraintes face à la participation autochtone au sein de la main-d'œuvre de l'industrie minière, en plus de questions liées à l'avancement professionnel. Cette étude mettra en évidence le besoin de stratégies plus ciblées pour aider l'industrie minière à s'engager plus pleinement à l'égard de ce groupe important.
- Il est important de favoriser l'établissement de partenariats entre l'industrie et les établissements d'enseignement, particulièrement étant donné les écarts prévus entre le besoin de travailleurs qualifiés et scolarisés et l'offre de personnes compétentes disponibles. Il faudra peut-être de nombreuses années pour mettre en place ou changer des programmes d'éducation et de formation et, par la suite, des années supplémentaires pour que des diplômés puissent pourvoir les postes vacants. Le Conseil RHiM continue de s'employer à renforcer la capacité de l'industrie minière à communiquer avec les gouvernements et les établissements d'enseignement en ce qui concerne les besoins actuels et futurs prévus en termes de compétences et de connaissances de la main-d'œuvre.

## ANNEXE A

### MÉTHODE POUR PRODUIRE DES PRÉVISIONS SUR LES BESOINS EN MATIÈRE D'EMBAUCHE

La présente annexe donne un aperçu de la méthode utilisée par le Conseil RHiM pour produire des prévisions sur les besoins en matière d'embauche dans l'industrie minière. Elle décrit également les diverses données requises ainsi que l'élaboration des modèles de prévisions.

Les modèles de prévisions sur l'emploi ont été estimés d'après les six étapes suivantes :

- **Étape 1 :** Recueillir et analyser les données qui pourraient expliquer les changements du nombre d'emplois dans chaque région.
- **Étape 2 :** Déterminer les facteurs qui expliquent le plus grand niveau de variation du nombre d'emplois dans chaque région en vérifiant diverses caractéristiques de modèle par une analyse de régression.
- **Étape 3 :** Produire des prévisions de référence, récessionnistes et expansionnistes pour l'emploi sur une période de dix ans.
- **Étape 4 :** Produire des prévisions des cessations d'emploi liées à la retraite selon le profil d'âge, le niveau de scolarité et les taux de participation.
- **Étape 5 :** Combiner les prévisions sur les changements d'emploi, la retraite et d'autres cessations d'emploi pour produire des prévisions sur les besoins en matière d'embauche.
- **Étape 6 :** Calculer et appliquer les coefficients professionnels pour produire des estimations des besoins en matière d'embauche, selon l'emploi.

Plusieurs indicateurs ont été pris en considération comme variables explicatives pour prédire l'emploi. Une modélisation rigoureuse a montré que les indicateurs économiques prévoyant le changement au niveau du PIB (p. ex., le prix des produits de base, la productivité de la main-d'œuvre, le capital national, la production et les ventes en aval, etc.), étaient les meilleurs indicateurs d'emplois dans l'industrie minière. Il existe, dans l'industrie minière, une forte relation positive entre le PIB et l'emploi. Les scénarios expansionnistes supposent des indicateurs des changements du PIB meilleurs que prévu et les scénarios récessionnistes en supposent des pires que prévu.

Le Conseil RHiM valide régulièrement les prévisions et recueille, par le biais de sondages menés auprès des employeurs de l'industrie, des données primaires sur la taille et le profil d'âge de leur main-d'œuvre, la diversité et les caractéristiques démographiques, les profils professionnels, les besoins en matière d'embauche prévus, ainsi que les tendances en matière de roulement du personnel et de cessation d'emploi qu'ils observent. Les résultats des sondages servent à valider les prévisions et à revoir à la hausse les hypothèses pour les scénarios prévisionnels.

Le modèle de prévisions du Conseil RHiM sur les besoins en matière d'embauche combine les effets de divers indicateurs économiques (p. ex., les changements au niveau du prix des produits de base, la productivité, les ventes d'extrants en aval) de l'emploi, du taux de retraite et du taux de cessation d'emploi non liée à la retraite, afin de produire des estimations des besoins en matière d'embauche.

## ANNEXE B

### PARAMÈTRES DE MODÉLISATION ET HYPOTHÈSES À L'ÉGARD DES PERSONNES COMPÉTENTES DISPONIBLES

Les paramètres de modélisation proviennent d'une combinaison de sources. En raison du niveau de détail que nécessitent ces analyses, il a été nécessaire d'utiliser les données du recensement. En 2010, Statistique Canada a remplacé le questionnaire complet du recensement à participation obligatoire par la nouvelle Enquête nationale auprès des ménages, laquelle est à participation volontaire. Dans l'analyse qui nous occupe, les données utilisées sont celles de l'Enquête nationale auprès des ménages de 2011 — la source de données d'actualité sur l'emploi la plus détaillée de Statistique Canada. Elle décompose simultanément l'emploi par industrie, région, profession et autre détail démographique nécessaire. La principale faiblesse des données de l'Enquête nationale auprès des ménages est qu'elles ne sont compilées qu'une fois tous les cinq ans. Dans la mesure du possible, des données plus récentes (p. ex., des données de l'Enquête sur la population active) sont incorporées aux prévisions pour vérifier et valider les estimations de 2007 à 2010.

#### EMPLOI PAR PROFESSION

Le Conseil RHiM produit des estimations de l'emploi, des retraites et d'« autres » départs par profession, dans le cadre de ses prévisions sur les besoins en matière d'embauche. Les perspectives d'emploi pour chaque profession dans l'industrie minière étaient liées aux prévisions sur l'emploi du Conseil RHiM. Les estimations de l'emploi pour chaque profession dans d'autres secteurs de l'industrie étaient liées aux prévisions du Conference Board du Canada pour des secteurs non miniers.

Dans le modèle, on utilise l'emploi par profession pour estimer les tendances en matière de migration. L'emploi pour chaque profession est divisé en deux catégories : l'industrie minière et les autres industries. Les données du recensement (de l'Enquête nationale auprès des ménages dans le présent rapport) fournissent de l'information sur les points de partage de ces deux catégories. La portion de l'emploi dans l'industrie minière est tirée des prévisions sur l'emploi du Conseil RHiM et celle pour les autres secteurs est tirée des prévisions sur l'emploi du Conference Board du Canada. Ces résultats sont regroupés pour donner le nombre total d'emplois par profession.

L'hypothèse sous-jacente de la méthode est que la croissance de l'emploi professionnel dans le secteur minier se fera au même rythme que dans l'ensemble de l'industrie minière et que celle à l'extérieur du secteur minier se fera au même rythme que dans le reste de l'économie. Il s'agit d'une hypothèse raisonnable, car elle laisse entendre que la part qu'occupe chaque profession — dans le secteur minier et dans le reste de l'économie — demeurera constante.

#### MIGRATION

Les prévisions sur la migration internationale nette estiment cette dernière pour le Canada par profession. Ces prévisions sont tirées du modèle du Système de projection des professions au Canada (SPPC) de Ressources humaines et Développement des compétences Canada (RHDCC).

La migration interprovinciale nette est fondée sur l'équilibre entre l'offre et la demande de travailleurs dans une profession particulière. Cela suppose qu'un surplus de travailleurs (un « marché du travail faible ») mène à une migration sortante nette, tandis qu'un manque de travailleurs (un « marché du travail serré ») mène à une arrivée nette de travailleurs dans une province donnée. Selon la modélisation du Conference Board du Canada, le taux de chômage dans une région est un déterminant important des mouvements migratoires, et l'écart entre l'offre et la demande est une approximation du taux de chômage pour chaque profession.

Les prévisions sur l'emploi par profession servent à produire des estimations pour chaque profession. L'immigration interprovinciale et internationale par profession est tirée du recensement de 2006 du Canada. Pour prévoir l'immigration,

la part des immigrants par profession, par rapport à l'immigration totale, est maintenue constante au cours de la période des prévisions et appliquée aux prévisions provinciales en matière d'immigration du Conference Board du Canada. Cela est fait pour l'immigration interprovinciale et internationale.

Cette méthode incorpore aux prévisions la mobilité relative de chaque profession. Les professions où les gens ont toujours été moins susceptibles de partir continueront d'afficher cette caractéristique et celles qui ont toujours eu des niveaux de mobilité élevés continueront d'afficher un comportement similaire. De plus, en établissant un lien entre la prévision et les prévisions actuelles du Conference Board du Canada en matière d'immigration provinciale, cette méthode incorpore une mesure de l'attrait d'une région. Les prévisions du Conference Board dépendent du caractère relativement restrictif des marchés du travail d'une région et de sa capacité passée à attirer des migrants.

## **SORTANTS**

Deux méthodes sont utilisées pour prévoir le nombre de sortants. La première est fondée sur la capacité historique de la profession à attirer des gens qui sortent de l'école; si, par le passé, une certaine partie de la population de moins de 25 ans est entrée dans une profession particulière, on suppose que la partie des nouveaux venus à l'avenir sera similaire. Le nombre de nouveaux venus dépend donc du profil d'âge de la main-d'œuvre. On tient également compte des données relatives à l'obtention d'un diplôme et des prévisions concernant des professions précises.

Deuxièmement, pour estimer le nombre de sortants par profession, on utilise la scolarisation des travailleurs de 25 à 34 ans pour établir le profil de formation pour chaque profession. Les données les plus récentes concernant le nombre de travailleurs par groupe d'âge, par profession, et par certificat ou diplôme le plus élevé obtenu, proviennent du recensement de 2006. Cette information est combinée aux données démographiques pour estimer le nombre de sortants par profession. On utilise également, pour chaque profession, une estimation de l'attrait que représente une profession particulière pour les sortants. Enfin, on génère des estimations du nombre annuel de sortants qui vont entrer sur le marché du travail. Une estimation des sortants est calculée pour trois grands niveaux d'éducation : diplôme d'études secondaires ou inférieur; diplôme d'études professionnelles, collégiales ou autre diplôme postsecondaire inférieur au baccalauréat; et diplôme universitaire.

## **RETRAITES**

Pour estimer les départs à la retraite, on utilise le taux de retraite prévu par province du Conseil RHIM, lequel combine les taux de participation à la main-d'œuvre par âge et niveau de scolarité et les cessations d'emploi prévues en commençant avec le profil d'âge de l'industrie de l'Enquête nationale auprès des ménages de 2011.

## **AUTRES NOUVEAUX VENUS**

Le dernier groupe des nouveaux venus est la catégorie « autre », laquelle est constituée en grande partie de nouveaux venus provenant d'autres professions ou qui réintègrent la main-d'œuvre. Étant donné le niveau de formation nécessaire pour bon nombre de ces professions, il est très probable que ces nouveaux venus aient déjà reçu la formation nécessaire. Par souci de simplicité, on suppose que le nombre de nouveaux venus est un certain pourcentage de la main-d'œuvre existante. Ce taux est établi à un niveau équivalant à celui des « autres » sortants que le Conseil RHIM utilise dans le cadre de ses modèles et est uniforme dans l'ensemble des professions. Ainsi, les « autres » nouveaux venus sont équivalents aux « autres » sortants et les compensent.

## **AUTRES SORTANTS**

Les « autres » sortants comprennent les gens qui changent de profession, ceux qui quittent temporairement la main-d'œuvre et ceux qui meurent. Le taux des sortants provient des modèles du Conseil RHIM. Le modèle suppose ensuite un équilibre dans la mobilité de la main-d'œuvre « autres », il établit donc une correspondance entre les « autres » sortants et les « autres » nouveaux venus.

## ANNEXE C

La présente annexe dresse la liste des codes du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) et de la Classification nationale des professions — statistiques (CNP-S) utilisés dans le présent rapport pour définir l'industrie minière. Le Conseil RHIM s'engage à effectuer des recherches continues et répétées pour inclure plus de codes de la CNP-S dans sa définition du secteur et à mieux saisir les données de Statistique Canada en lien avec la main-d'œuvre de l'industrie minière.

### DÉFINITION ET PORTÉE DE L'INDUSTRIE

Statistique Canada, la principale source de renseignements sur le marché du travail au Canada, utilise deux différents systèmes de codification pour classer les données : le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) et la Classification nationale des professions — statistiques (CNP-S). Les deux systèmes fournissent une structure hiérarchique qui divise les catégories de haut niveau en catégories plus détaillées afin de regrouper les établissements et les personnes similaires.

Les codes du SCIAN sont utilisés par des organismes de statistique des quatre coins de l'Amérique du Nord pour décrire les activités économiques et commerciales au niveau de l'industrie. Le système présente un cadre orienté vers la production où l'affectation à une industrie précise est fondée sur les activités principales, ce qui lui permet de regrouper les établissements ayant des activités similaires.

Le système de CNP-S a été conçu par Statistique Canada et Ressources humaines et Développement des compétences Canada (RHDCC) pour fournir des descriptions normalisées des emplois occupés par les Canadiens sur le marché du travail. Les codes de la CNP-S répartissent les participants à la population active selon la nature de l'emploi qu'ils occupent, ce qui permet de regrouper les emplois semblables. Les codes de la CNP-S sont propres au Canada.

Il n'y a pas de code unique du SCIAN correspondant directement à toutes les phases du cycle d'exploitation minière (qui comprend l'exploration, l'exploitation, l'extraction, la transformation et la remise en état). Dans un même ordre d'idées, il n'y a pas d'ensemble unique de catégories de la CNP-S qui se rapporte seulement à l'industrie minière. Les gens employés dans des groupes professionnels prédominants dans l'industrie minière travaillent également dans beaucoup d'autres industries. Ensemble, le SCIAN et la CNP-S permettent de regrouper des statistiques pour obtenir des estimations de l'emploi et des données démographiques sur la main-d'œuvre au moyen des sources des données de Statistique Canada. Le site Web de Statistique Canada présente une description complète des deux systèmes de classification.

### LE SECTEUR MINIER, LES CLASSIFICATIONS DE L'INDUSTRIE

Le Conseil RHIM a défini le secteur selon les codes SCIAN suivants, ce qui a permis d'obtenir la meilleure correspondance entre les activités principales et les activités de transformation de l'industrie définies par Ressources naturelles Canada. Les codes du SCIAN définissant l'industrie minière sont :

- **SCIAN 2121 : Extraction de charbon.** Ce groupe comprend les établissements dont l'activité principale est l'extraction de charbon bitumineux, d'antracite et de lignite par le biais de l'exploitation souterraine ainsi que de l'échantillonnage à la tarière, de l'exploitation à ciel ouvert, de l'extraction du poussier d'antracite et d'autres méthodes d'extraction de surface.
- **SCIAN 2122 : Extraction de minerais métalliques.** Ce groupe comprend les établissements dont l'activité principale est l'extraction de minéraux métalliques (minerais). Sont également compris les établissements effectuant des opérations de traitement et d'enrichissement du minerai dans des installations exploitées de pair avec les mines desservies ou dans des installations exploitées de façon distincte, comme les usines à façon.

- **SCIAN 2131 : Activités de soutien à l'extraction minière et à l'extraction de pétrole et de gaz.** Ce groupe comprend les établissements dont l'activité principale est la prestation, en vertu d'ententes contractuelles ou contre rémunération, des services de soutien requis par l'extraction minière et l'extraction en carrière de minéraux de même que par l'extraction de pétrole et de gaz. Sont compris les établissements qui font de l'exploration visant des minéraux autres que le pétrole et le gaz. L'exploration couvre les méthodes classiques de prospection, comme le prélèvement d'échantillons de minerai et les observations géologiques sur les sites de prospection.
- **SCIAN 3311 : Sidérurgie.** Ce groupe comprend les établissements dont l'activité principale consiste à fondre du minerai de fer et des débris d'acier pour produire du fer en gueuse sous forme liquide ou solide.
- **SCIAN 3313 : Production et transformation d'alumine et d'aluminium.** Ce groupe comprend les établissements dont l'activité principale consiste à extraire de l'alumine.
- **SCIAN 3314 : Production et transformation de métaux non ferreux (sauf l'aluminium).** Ce groupe comprend les établissements dont l'activité principale consiste à fondre, raffiner, laminier, étirer et extruder des métaux non ferreux autres que l'aluminium, et à en faire des alliages.
- **SCIAN 2123 : Extraction de minerais non métalliques.** Ce groupe comprend les établissements dont l'activité principale est l'extraction minière ou l'extraction en carrière de minerais non métalliques, sauf le charbon. Sont comprises les usines de première préparation, comme celles qui procèdent au concassage, au broyage et au lavage.
- **SCIAN 5413 : Architecture, génie et services connexes.** Ce groupe comprend les établissements dont l'activité principale consiste à fournir des services d'architecture et de génie et des services connexes tels que des services de conception de structures, de dessin technique, d'inspection de bâtiments, d'aménagement paysager, de prospection, de levé, d'arpentage et de cartographie, d'essai en laboratoire et sur le terrain, de design d'intérieur, de design industriel et de design graphique, et d'autres services spécialisés de design. (À noter que seulement une partie de ce code du SCIAN se rapporte aux sciences de la Terre, à l'arpentage et à la cartographie, ainsi qu'aux laboratoires d'essai).

## CLASSIFICATION DES PROFESSIONS

Vous trouverez ci-dessous une liste des 66 codes de la CNP-S qu'utilise le Conseil RHIM pour définir les emplois indispensables au secteur minier. Souvent, une profession peut avoir des appellations multiples, et il peut être difficile de déterminer la bonne. Dans ce cas, Statistique Canada offre une façon de recenser ou de lier les appellations d'emploi au code de la CNP-S. Le site Web de Ressources humaines et Développement des compétences Canada offre une ressource (en particulier la boîte « Recherche rapide ») pour recenser les appellations d'emploi<sup>1</sup>.

Par exemple, une « Recherche rapide » pour « Conducteur/conductrice de camion sur long parcours — exploitation minière souterraine » montre que cette profession est liée directement à « Personnel d'entretien et de soutien des mines souterraines ». Le site présentera également les appellations d'emploi énumérées pour chaque catégorie professionnelle. Par exemple, « Conducteurs/conductrices d'équipement lourd (sauf les grues) » comprend des titres de profession tels que : apprenti opérateur/apprentie opératrice d'équipement lourd; opérateur/opératrice d'équipement lourd; conducteur/conductrice de matériel lourd; opérateur/opératrice d'engin lourd de construction; opérateur/opératrice de défonceuse — équipement lourd; opérateur/opératrice de pelle — équipement lourd; conducteur/conductrice d'épandeur — matériel lourd; opérateur/opératrice de machine à empiler — matériel lourd.

<sup>1</sup> Voir [www5.rhdcc.gc.ca/CNP/Francais/CNP/2011/Bienvenue.aspx](http://www5.rhdcc.gc.ca/CNP/Francais/CNP/2011/Bienvenue.aspx)

| CODE CNP-S | APPELLATION                                                                              |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| A111       | Directeurs financiers/directrices financières                                            |
| A112       | Directeurs/directrices des ressources humaines                                           |
| A121       | Directeurs/directrices des services de génie                                             |
| A371       | Directeurs/directrices de la construction                                                |
| A381       | Directeurs/directrices de la production primaire (sauf l'agriculture)                    |
| B011       | Vérificateurs/vérificatrices et comptables                                               |
| B012       | Analystes financiers/analystes financières et analystes en placements                    |
| B021       | Spécialistes des ressources humaines                                                     |
| B211       | Secrétaires (sauf domaines juridique et médical)                                         |
| B541       | Commis de soutien administratif                                                          |
| B573       | Commis à la production                                                                   |
| B575       | Répartiteurs/répartitrices et opérateurs/opératrices radio                               |
| B576       | Horairistes de trajets et préposés/préposées à l'affectation des équipages               |
| C012       | Chimistes                                                                                |
| C013       | Géologues, géochimistes et géophysiciens/géophysiciennes                                 |
| C015       | Autres professionnels/professionnelles des sciences physiques                            |
| C021       | Biologistes et autres scientifiques                                                      |
| C031       | Ingénieurs civils/ingénieures civiles                                                    |
| C032       | Ingénieurs mécaniciens/ingénieures mécaniciennes                                         |
| C033       | Ingénieurs électriciens et électroniciens/ingénieures électriciennes et électroniciennes |
| C034       | Ingénieurs chimistes/ingénieures chimistes                                               |
| C041       | Ingénieurs/ingénieures d'industrie et de fabrication                                     |
| C042       | Ingénieurs/ingénieures métallurgistes et des matériaux                                   |
| C043       | Ingénieurs miniers/ingénieures minières                                                  |
| C044       | Ingénieurs géologues/ingénieures géologues                                               |
| C048       | Autres ingénieurs/ingénieures.                                                           |
| C054       | Arpenteurs-géomètres/arpenteuses-géomètres                                               |
| C111       | Technologues et techniciens/techniciennes en chimie                                      |
| C112       | Technologues et techniciens/techniciennes en géologie et en minéralogie                  |
| C121       | Technologues et techniciens/techniciennes en biologie                                    |
| C131       | Technologues et techniciens/techniciennes en génie civil                                 |
| C132       | Technologues et techniciens/techniciennes en génie mécanique                             |
| C133       | Technologues et techniciens/techniciennes en génie industriel et en génie de fabrication |
| C134       | Estimateurs/estimatrices en construction                                                 |

| CODE CNP-S | APPELLATION                                                                                                                              |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C141       | Technologues et techniciens/techniciennes en génie électronique et électrique                                                            |
| C153       | Technologues et techniciens/techniciennes en dessin                                                                                      |
| C154       | Technologues et techniciens/techniciennes en arpentage et en techniques géodésiques                                                      |
| C155       | Technologues et techniciens/techniciennes en cartographie et personnel assimilé                                                          |
| C162       | Inspecteurs/inspectrices d'ingénierie et officiers/officières de réglementation                                                          |
| C163       | Inspecteurs/inspectrices de la santé publique, de l'environnement et de l'hygiène et de la sécurité au travail                           |
| G412       | Cuisiniers/cuisinières                                                                                                                   |
| H013       | Entrepreneurs/entrepreneuses et contremaîtres/contremaîtresses en tuyauterie                                                             |
| H016       | Entrepreneurs/entrepreneuses et contremaîtres/contremaîtresses en mécanique                                                              |
| H111       | Plombiers/plombières                                                                                                                     |
| H112       | Tuyauteurs/tuyauteuses, monteurs/monteuses d'appareils de chauffage et poseurs/poseuses de gicleurs                                      |
| H121       | Charpentiers/charpentières                                                                                                               |
| H212       | Électriciens industriels/électriciennes industrielles                                                                                    |
| H326       | Soudeurs/soudeuses et opérateurs/opératrices de machines à souder et à braser                                                            |
| H411       | Mécaniciens/mécaniciennes de chantier et mécaniciens industriels/mécaniciennes industrielles (sauf l'industrie du textile)               |
| H412       | Mécaniciens/mécaniciennes d'équipement lourd                                                                                             |
| H611       | Conducteurs/conductrices d'équipement lourd (sauf les grues)                                                                             |
| H621       | Grutiers/grutières                                                                                                                       |
| H622       | Foreurs/foreuses et dynamiteurs/dynamiteuses de mines à ciel ouvert, de carrières et de chantiers de construction                        |
| H711       | Conducteurs/conductrices de camions                                                                                                      |
| H812       | Manutentionnaires                                                                                                                        |
| H821       | Aides de soutien des métiers et manœuvres en construction                                                                                |
| H822       | Autres aides de soutien des métiers et manœuvres                                                                                         |
| I121       | Surveillants/surveillantes de l'exploitation des mines et des carrières                                                                  |
| I131       | Mineurs/mineuses d'extraction et de préparation, mines souterraines                                                                      |
| I141       | Personnel d'entretien et de soutien des mines souterraines                                                                               |
| I214       | Mineurs/mineuses                                                                                                                         |
| J011       | Surveillants/surveillantes dans la transformation des métaux et des minerais                                                             |
| J111       | Opérateurs/opératrices de poste central de contrôle et de conduite de procédés industriels dans le traitement des métaux et des minerais |
| J121       | Opérateurs/opératrices de machines dans le traitement des métaux et des minerais                                                         |
| J125       | Contrôleurs/contrôleuses et essayeurs/essayeuses dans la transformation des métaux et des minerais                                       |
| J311       | Manœuvres dans le traitement des métaux et des minerais                                                                                  |

