

Prévisions sur l'emploi et l'embauche dans l'industrie minière canadienne 2011

*Rapport du Réseau d'information sur
la main-d'œuvre de l'industrie minière*



Ce projet est financé en partie par le Gouvernement du Canada par l'entremise du Programme des conseils sectoriels.

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), 2011

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@mhr.ca

Vous pouvez également consulter les sites Web suivants :

www.previsionsrhim.ca
www.conseilrhim.ca

Publié en juillet 2011.



Table des matières

1 Renseignements généraux et aperçu	1
Définition et portée de l'industrie.....	2
À propos du rapport.....	2
2 Aperçu de la situation économique et tendances du marché du travail de l'industrie minière	3
Aperçu de la situation économique.....	3
Tendances du marché du travail de l'industrie minière	5
3 Prévisions sur les besoins en matière d'embauche dans l'industrie minière canadienne	7
Modèle de prévisions.....	7
Prévisions sur les besoins d'embauche à l'échelle nationale	8
Prévisions selon l'emploi.....	11
Prévisions des besoins régionaux en matière d'embauche	14
Répartition régionale des emplois	15
Région de l'Atlantique	15
Québec.....	17
Ontario.....	19
Région des Prairies	21
Colombie-Britannique.....	23
Territoires	25
4 Discussion et développements et ajouts à venir – RIMIN.....	28
Discussion.....	28
À venir.....	29
Annexe A.....	30
Méthode	30
Annexe B.....	32
Définition et portée de l'industrie	32
Le secteur minier.....	32

Liste des tableaux et des figures

Tableau 1	Les dix plus importants minéraux du Canada selon leur valeur de production, 2009	5
Tableau 2	Prévisions sur l'ensemble des besoins en matière d'embauche — Canada	8
Tableau 3	Prévisions des besoins cumulatifs en matière d'embauche — Canada	9
Tableau 4	Besoins cumulatifs en matière d'embauche — selon les grandes catégories professionnelles et les emplois pertinents.....	11
Tableau 5	Nombre total d'emplois de l'industrie minière, selon la région	15
Tableau 6	Prévisions sur les besoins cumulatifs en matière d'embauche — région de l'Atlantique	16
Tableau 7	Besoins cumulatifs en matière d'embauche des dix principaux emplois dans la région de l'Atlantique	17
Tableau 8	Prévisions sur les besoins cumulatifs en matière d'embauche — Québec	17
Tableau 9	Besoins cumulatifs en matière d'embauche des dix principaux emplois au Québec.....	19
Tableau 10	Prévisions sur les besoins cumulatifs en matière d'embauche — Ontario	19
Tableau 11	Besoins cumulatifs en matière d'embauche des dix principaux emplois en Ontario.....	21
Tableau 12	Prévisions sur les besoins cumulatifs en matière d'embauche — région des Prairies	21
Tableau 13	Besoins cumulatifs en matière d'embauche des dix principaux emplois dans la région des Prairies	23
Tableau 14	Prévisions sur les besoins cumulatifs en matière d'embauche — Colombie-Britannique.....	23
Tableau 15	Besoins cumulatifs en matière d'embauche des dix principaux emplois en Colombie-Britannique.....	25
Tableau 16	Prévisions sur les besoins cumulatifs en matière d'embauche — Territoires.....	25
Tableau 17	Besoins cumulatifs en matière d'embauche des dix principaux emplois dans les territoires	27
Figure 1	L'emploi dans l'industrie minière et l'indice des prix des minéraux (IPM).....	4
Figure 2	Prévisions annuelles des besoins en matière d'embauche — Canada.....	9
Figure 3	Répartition de la main-d'œuvre de l'industrie minière, par région — Canada.....	10
Figure 4	Répartition des prévisions des besoins cumulatifs en matière d'embauche, par région — Canada	10
Figure 5	Prévisions sur les besoins annuels en matière d'embauche — région de l'Atlantique	16
Figure 6	Prévisions sur les besoins annuels en matière d'embauche — Québec	18
Figure 7	Prévisions sur les besoins annuels en matière d'embauche — Ontario	20
Figure 8	Prévisions sur les besoins annuels en matière d'embauche — région des Prairies	22
Figure 9	Prévisions sur les besoins annuels en matière d'embauche — Colombie-Britannique.....	24
Figure 10	Prévisions sur les besoins annuels en matière d'embauche — Territoires.....	26
Figure A1	Organigramme de l'emploi et des besoins en matière d'embauche	31



1

Renseignements généraux et aperçu

L'industrie minière du Canada est un chef de file mondial, la valeur de la production minérale comptant parmi les plus élevées au monde. L'industrie minière représente plus ou moins 3,5 p. 100 du PIB réel du pays, 9,7 milliards de dollars en dépenses en capital¹ et plus de 3,3 milliards de dollars en redevances/impôts miniers². Au moment où l'on s'attend à ce que la demande de produits de base, provenant à la fois des économies en développement et des économies industrielles, demeure solide au cours de la période des prévisions, l'industrie minière canadienne subit des pressions alors qu'elle s'efforce de répondre à cette demande.

Les difficultés sur le plan des ressources humaines constituent l'une des plus grandes menaces à la future compétitivité de l'industrie minière canadienne³. Le départ à la retraite imminent de travailleurs de la génération du baby-boom, la difficulté d'attirer et d'embaucher de jeunes travailleurs, et une sous-représentation de divers groupes, comme les femmes et les nouveaux Canadiens, sont tous des éléments qui contribuent aux difficultés sur le plan des ressources humaines. Il est également très important de favoriser la participation des Autochtones, car les collectivités autochtones représentent une grande source de main-d'œuvre à proximité d'un grand nombre d'activités minières. Même si l'industrie a réalisé de grands progrès pour résoudre ces problèmes, il est de plus en plus difficile de dénicher des travailleurs expérimentés et compétents, et la concurrence entre les secteurs de l'économie est de plus en plus forte.

Le présent rapport constitue une mise à jour du rapport *Prévisions sur l'emploi et l'embauche dans l'industrie minière canadienne* de 2010 du Conseil RHIM. Dans le cadre du programme du Réseau d'information sur la main-d'œuvre de l'industrie minière (RIMIN), le présent rapport fait également état des recherches et des analyses les plus approfondies effectuées sur le marché du travail de l'industrie minière canadienne.

1 L'Association minière du Canada, « The Canadian Mining Industry: Overview, Issues and the Way Forward », avril 2010.

2 L'Association minière du Canada, « Revenues to Governments from the Canadian Mineral Sector 2002-2009 », juillet 2010.

3 Ernst and Young, *Business risks facing mining and metals*, 2010.

Cette version du rapport comprend des adaptations du modèle de prévisions du Conseil RHiM. Des mises à jour des facteurs économiques et de l'indice des prix des produits de base constituent les adaptations les plus importantes des prévisions. L'amélioration générale des perspectives à l'égard de l'économie mondiale et des produits de base constitue la principale raison pour laquelle les besoins en matière d'embauche énoncés dans le présent rapport diffèrent de ceux du rapport de 2010.

Les renseignements contenus dans le présent rapport s'adressent à tous les intervenants de l'industrie, y compris les travailleurs, les employeurs, les éducateurs, les étudiants et les gouvernements. Le rapport *Prévisions sur l'emploi et l'embauche dans l'industrie minière canadienne* de 2010 du Conseil RHiM dresse un compte rendu détaillé de la recherche et de la méthode qui ont permis d'élaborer les prévisions du Conseil RHiM. On incite tous les intervenants à consulter et à utiliser le rapport en tant qu'autre source d'information importante concernant le marché du travail de l'industrie minière canadienne.

Définition et portée de l'industrie

Pour les besoins des présentes prévisions, le Conseil RHiM définit l'industrie minière comme comprenant toutes les phases du cycle d'exploitation minière : l'exploration, l'exploitation, l'extraction, la transformation et la remise en état. Les prévisions du Conseil RHiM présentées dans ce rapport comprennent l'extraction minière et l'exploitation en carrière; les services de soutien et les entrepreneurs (sans compter l'extraction de pétrole et de gaz); la sidérurgie; et la production et la transformation d'alumine et d'aluminium et d'autres métaux non ferreux.

Les prévisions présentées dans ce rapport s'appuient fortement sur des données de Statistique Canada. Par conséquent, des codes du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) et de la Classification nationale des professions — statistiques (CNP-S) sont utilisés pour définir l'industrie minière.

Il n'y a pas de code unique ou d'ensemble de codes du SCIAN correspondant directement à toutes les phases du cycle d'exploitation minière. 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. L'Annexe C présente des détails sur les codes du SCIAN et de la CNP-S compris dans les prévisions.

À propos du rapport

Le présent rapport comporte trois sections principales. La première section donne un aperçu des conditions économiques ayant une incidence sur l'industrie minière canadienne et des tendances générales du marché du travail du secteur minier. La deuxième section présente les prévisions des besoins en matière d'embauche de l'industrie à l'échelle nationale, ainsi que les prévisions des besoins en matière d'embauche des six régions que le Conseil RHiM peut évaluer. La dernière section énonce des moyens qui pourraient permettre à l'industrie de répondre à quelques-uns de ses besoins en matière d'embauche. Elle décrit également les plans du Conseil RHiM pour ce qui est d'intégrer des améliorations à ses prévisions sur le marché du travail à l'édition de 2012 de son rapport de prévisions sur l'emploi et l'embauche.



2

Aperçu de la situation économique et tendances du marché du travail de l'industrie minière

Aperçu de la situation économique

L'expansion prolongée sur le marché mondial pendant la majeure partie de la dernière décennie a créé une demande sans précédent de produits de base, alors que les demandes de nouveaux marchés ont commencé à faire concurrence à la demande établie. Au cours de cette période, on a observé une forte croissance économique pour l'industrie minière canadienne et au cours des 20 dernières années, la valeur du secteur des minéraux et des métaux est demeurée entre 3 et 4,5 p. 100 du produit intérieur brut réel⁴ (PIB réel) du Canada⁵.

La récession mondiale qui a commencé en 2008 a entraîné une baisse considérable de la demande de produits de base et de leurs prix. Ce déclin a fait chuter la valeur de la production minérale canadienne, entraînant la fermeture ou la suspension des activités dans près de 32 mines canadiennes⁶. Le rapport étroit entre le prix des produits de base et l'emploi dans le secteur est illustré ci-dessous, à la figure 1. Les recherches du Conseil RHiM démontrent qu'il existe une corrélation solide et positive entre le prix des produits de base et l'emploi dans l'industrie minière.

Malgré la reprise de la croissance économique, l'instabilité des prix des produits de base et l'incertitude économique prévalent. Comme l'a démontré la récession, le secteur minier est très sensible aux changements soudains de la demande mondiale. Le lent rétablissement dans certains pays développés, jumelé aux pressions inflationnistes dans les nouveaux marchés, pourraient réprimer les demandes de produits de base. À court terme, on s'attend à ce que les niveaux d'approvisionnements serrés — combinés

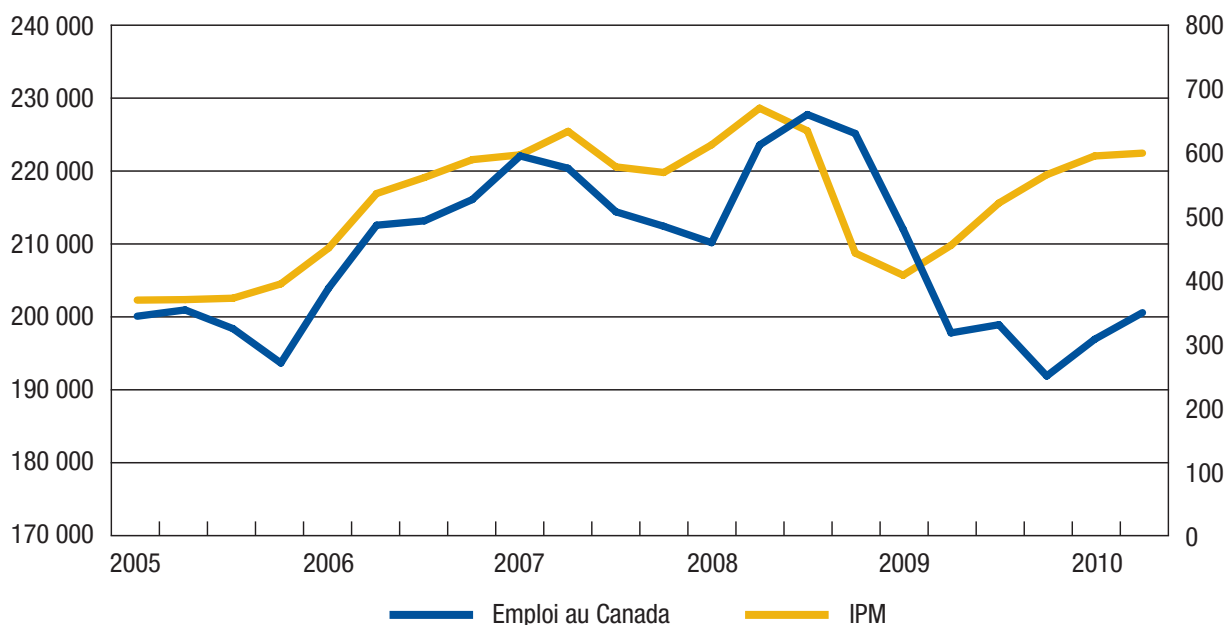
4 Le PIB réel est une mesure de la valeur du produit, laquelle a été ajustée en fonction des répercussions sur les prix.

5 Source : L'Association minière du Canada, *Faits et chiffres 2010 : rapport sur la situation de l'industrie minière canadienne*.

6 *Ibid.*

à un rétablissement de la demande mondiale — se traduisent par des hausses modestes des prix des minéraux et des métaux⁷. Toutefois, à moyen et à long terme, on s'attend à ce que les prix se stabilisent, lorsque le niveau d'approvisionnement mondial augmentera et la demande des nouveaux marchés ralentira quelque peu⁸.

Figure 1
L'emploi dans l'industrie minière et l'indice des prix des minéraux (IPM)



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, Banque du Canada, Statistique Canada.

Le tableau 1 montre les dix plus importants minéraux du Canada selon leur valeur de production. Le Canada a toujours été un chef de file mondial dans la production de potasse et d'uranium, et il se classe parmi les plus grands producteurs de nickel. En 2009, les principales provinces canadiennes productrices de minéraux ont été l'Ontario, le Québec et la Colombie-Britannique. La Saskatchewan, qui avait été le producteur le plus important en 2008, a glissé au quatrième rang après un déclin marqué du prix de la potasse au cours de la récession mondiale.

7 Banque du Canada, *Monetary Policy Report*, avril 2011.

8 *Ibid.* (signifie « même que la source précédente »).

Tableau 1Les dix plus importants minéraux du Canada selon leur valeur de production, 2009⁹

	UNITÉ	QUANTITÉ (EN MILLIONS)	VALEUR MONÉTAIRE (EN MILLIONS)
Charbon	t	63	4 544
Potasse	t	4	3 380
Or	g	96	3 365
Minerai de fer	t	32	3 174
Cuivre	kg	480	2 775
Nickel	kg	132	2 239
Diamants	ct	11	1 684
Sable et gravier	t	216	1 487
Ciment	t	11	1 441
Uranium	kg	10	1 392

Source : L'Association minière du Canada, Faits et chiffres, 2010.

Tendances du marché du travail de l'industrie minière

La génération du baby-boom arrivant à l'âge de la retraite au cours de la prochaine décennie, on s'attend à ce que le Canada atteigne un point où plus de gens pourront quitter la population active qu'y entrer¹⁰. Ce phénomène pose problème à tous les secteurs de l'économie canadienne et l'industrie minière ne fait pas exception. En fait, le sentiment d'urgence du secteur minier est plus grand que celui de beaucoup d'autres secteurs. Depuis les 20 dernières années, l'âge moyen des gens partant à la retraite dans l'industrie minière canadienne est de 59,5 ans — ce qui est plus jeune que la moyenne de 62 ans de l'ensemble du secteur économique. Par conséquent, l'industrie minière peut être confrontée aux pressions des départs à la retraite plus tôt que les autres industries.

Essayer d'attirer et de maintenir en poste dans la main-d'œuvre de l'industrie minière d'importants groupes de personnes de talent constitue un moyen de répondre à cette vague imminente de départs à la retraite. Ces groupes comprennent les femmes, les jeunes, les nouveaux Canadiens et les Autochtones. En accroissant leur représentation, on contribuera à assurer la disponibilité des travailleurs nécessaires tant à court qu'à long terme.

À l'heure actuelle, l'industrie minière accuse un retard sur la population active dans son ensemble pour ce qui est d'employer des femmes et des nouveaux Canadiens. Selon le recensement de 2006 de Statistique Canada, le taux de participation des femmes à l'exploitation minière n'était que de 14 p. 100 en 2006 (comparativement à 47 p. 100 dans l'ensemble du secteur économique).

9 Les données indiquées pour 2009 sont des estimations préliminaires.

10 Statistique Canada, *Enquête sur la population active*.

L'industrie minière est également déclassée par l'ensemble du secteur économique pour ce qui est d'embaucher des nouveaux Canadiens. Alors que les immigrants représentaient près de 21 p. 100 de la population active du Canada, le recensement de 2006 de Statistique Canada démontre qu'ils ne représentaient que 8,7 p. 100 de la main-d'œuvre de l'industrie minière.

Pour ce qui est d'embaucher des Autochtones, l'industrie minière surclasse le reste du secteur économique : 7 p. 100 des travailleurs de l'industrie minière s'identifient comme étant d'ascendance autochtone, ce qui représente près du double du taux de participation de l'ensemble de la population active¹¹. En tant que l'un des segments de la population canadienne ayant la progression la plus rapide — et étant donné que des collectivités autochtones sont situées à proximité de bon nombre de sites miniers et d'activités minières — les Autochtones constituent un grand bassin d'éventuels travailleurs pour l'industrie minière.

Toutefois, le changement global dans le marché du travail canadien signifie que l'accroissement de la représentation des femmes, des nouveaux Canadiens, des jeunes et des Autochtones dans la main-d'œuvre de l'industrie minière ne permettra de compenser qu'une partie des répercussions du vieillissement de la population active. À moyen terme, le besoin de remplacer les travailleurs âgés l'emportera sur la disponibilité des jeunes personnes compétentes dans le bassin de main-d'œuvre.

En plus d'élargir le bassin de main-d'œuvre, l'industrie minière canadienne devra également accroître sa productivité pour maintenir sa solide position. La productivité est influencée par un certain nombre de tendances, de facteurs et d'éléments nouveaux et variés qui ont une incidence sur le niveau de production d'un secteur au fil du temps — comme les améliorations dans la technologie ou les méthodes de formation. Le départ à la retraite de travailleurs expérimentés rendra difficile le transfert de connaissances. Il faut cerner ces connaissances et les transférer à la main-d'œuvre restante afin de réduire le risque de diminution de la productivité à mesure que les travailleurs se voient confier de nouveaux rôles.

11 Statistique Canada, recensement de 2006.



3

Prévisions sur les besoins en matière d'embauche dans l'industrie minière canadienne

L'emploi dans le secteur minier est exceptionnellement instable. Des recherches effectuées par le Conseil RHiM¹² ont montré une forte corrélation entre le niveau de l'indice des prix des minéraux et l'emploi dans l'industrie minière. Lorsque le prix des produits de base est élevé, l'industrie vise toujours une expansion et des progrès importants, alors qu'un déclin du prix des produits de base mène généralement à une contraction de la main-d'œuvre et à la fermeture de sites miniers ou au retard de plans d'expansion.

Toutefois, même si l'on ne tient pas compte de cette instabilité, les données démographiques sur la main-d'œuvre du secteur menacent la viabilité et la concurrence de l'industrie dans un avenir rapproché. La combinaison du roulement de la main-d'œuvre et du départ à la retraite imminent de travailleurs de la génération du baby-boom nécessitera l'embauche de dizaines de milliers de travailleurs, même dans un scénario récessionniste.

Modèle de prévisions

Les prévisions du Conseil RHiM reposent sur un modèle économique qui combine un certain nombre de facteurs, y compris la productivité de la main-d'œuvre, le changement du prix des produits de base, le taux de départs à la retraite et le taux de cessation d'emploi non liée à la retraite. Grâce à une combinaison de prévisions économiques indépendantes et de renseignements provenant d'intervenants de l'industrie¹³, le modèle transforme ces facteurs en prévisions sur les besoins en matière d'emploi et d'embauche dans l'industrie minière au cours d'une période de dix ans¹⁴.

12 *Prévisions sur l'emploi et l'embauche dans l'industrie minière canadienne de 2010, Conseil RHiM, été 2010.*

13 Le Conseil RHiM effectue régulièrement des sondages auprès d'intervenants de l'industrie et des consultations sous forme de forums des RH et d'études sectorielles.

14 De plus amples renseignements sur le modèle de prévisions du Conseil RHiM, la méthode utilisée pour élaborer les prévisions et les principales hypothèses en matière de prévisions économiques sont disponibles à l'Annexe A et dans le rapport *Prévisions sur l'emploi et l'embauche dans l'industrie minière canadienne de 2010*.

Prévisions sur les besoins d'embauche à l'échelle nationale

Les prévisions globales pour le Canada sont produites en regroupant les changements de l'emploi et les besoins en matière d'embauche de chacune des six régions présentées dans le présent rapport¹⁵.

Comme ce fut le cas dans le cadre du rapport de 2010, on s'attend à ce que l'emploi dans l'industrie minière canadienne continue à diminuer au cours de la période des prévisions, en raison des gains continus dans la productivité de la main-d'œuvre. Toutefois, grâce à une meilleure perspective du prix des produits de base, le déclin du nombre d'emplois devrait être inférieur à ce qui a été prévu dans le rapport de 2010. Malgré le déclin du nombre d'emplois, les besoins cumulatifs en matière d'embauche devraient être supérieurs à la moitié de la main-d'œuvre actuelle de l'industrie minière d'ici 2021, en raison des départs à la retraite prévus et des taux antérieurs de cessation d'emploi non liée à la retraite.

Le tableau 2 montre les changements cumulatifs de l'emploi et des besoins en matière de travailleurs de remplacement selon les scénarios de référence, récessionniste et expansionniste. Ces prévisions sont offertes sur une période de dix ans. Dans les trois scénarios, la demande de remplacement découlant de départs à la retraite et d'une cessation d'emploi non liée à la retraite dépassera les changements de l'emploi découlant de changements de prix des produits de base et de la productivité. Selon le scénario expansionniste, on prévoit des besoins cumulatifs en matière d'embauche de 141 540 travailleurs d'ici 2021. Toutefois, les changements de l'emploi selon ce scénario sont compensés par le nombre de travailleurs qui prennent leur retraite (71 740) et ceux qui quittent la main-d'œuvre de l'industrie minière pour d'autres raisons (49 300).

Tableau 2

Prévisions sur l'ensemble des besoins en matière d'embauche – Canada¹⁶
Selon le scénario – 2021

	CHANGEMENT DE L'EMPLOI	BESOINS EN MATIÈRE DE REMPLACEMENT		BESOINS CUMULATIFS EN MATIÈRE D'EMBAUCHE
		RETRAITE	CESSATION D'EMPLOI NON LIÉE À LA RETRAITE	
Récessionniste	-28 200	61 550	41 930	75 280
De référence	-1 000	67 080	45 940	112 020
Expansionniste	20 500	71 740	49 300	141 540

Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, été 2011.

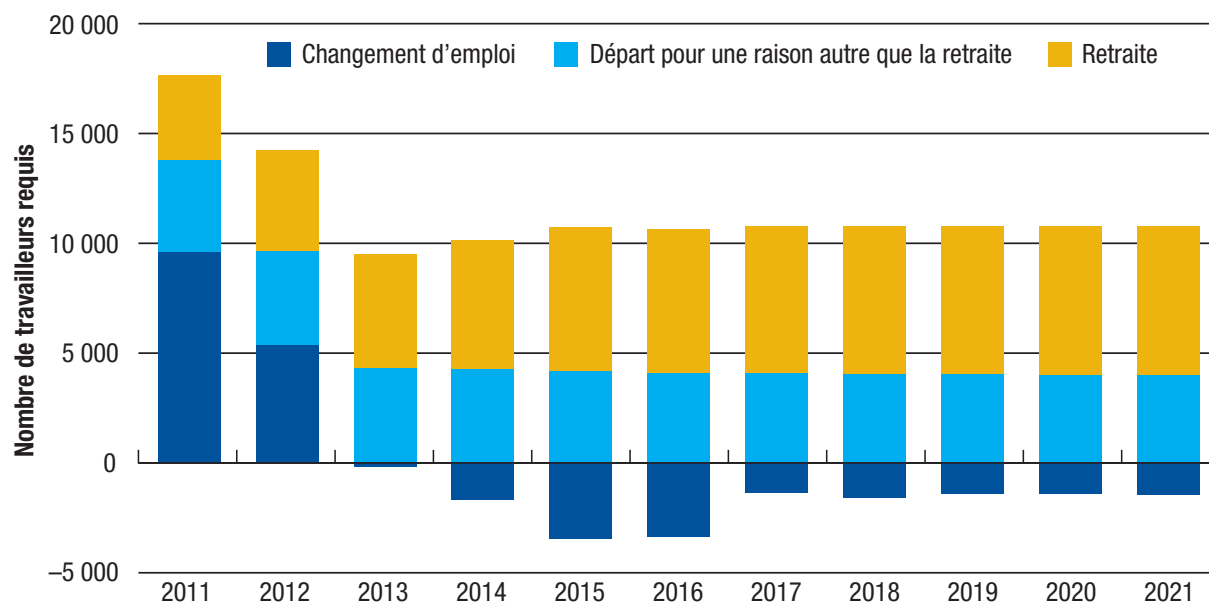
La figure 2 montre l'ensemble des besoins annuels de l'industrie minière canadienne en matière d'embauche, au cours de la période des prévisions. À l'exception des deux premières années de cette période, presque l'ensemble des besoins en matière d'embauche est le résultat de travailleurs qui prennent leur retraite ou qui quittent l'industrie minière pour d'autres raisons. L'industrie minière doit combler d'importants besoins en matière d'embauche au cours de la période des prévisions, l'apogée survenant en 2011 — lorsque les besoins en matière d'embauche devraient atteindre près de 18 000 travailleurs et le nombre total d'emplois, tout juste au-dessus de 201 000.

15 Aucun modèle précis n'a été conçu pour l'ensemble du Canada. Toutefois, des modèles de prévisions distincts ont été conçus pour chacune des six régions dont il est question dans le présent rapport. Leurs résultats sont compilés pour produire les prévisions canadiennes globales.

16 De plus amples renseignements concernant le modèle du Conseil RHIM et les hypothèses utilisées sur le plan économique se trouvent à l'Annexe A du présent rapport.

L'apogée en 2011 reflète grandement la hausse des prix et de la demande de produits de base dans l'économie mondiale, à mesure que s'atténuent les répercussions de la récession. L'amélioration de la perspective de l'indice des prix des produits de base rend compte des gains plus élevés en matière d'emploi au cours des premières années des prévisions de 2011 — comparativement aux prévisions du rapport de 2010 du Conseil RHIM. Toutefois, la modération attendue des prix des produits de base est semblable dans les deux rapports.

Figure 2
Prévisions annuelles des besoins en matière d'embauche — Canada
Scénario de référence — de 2011 à 2021



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, été 2011.

Le tableau 3 résume les besoins cumulatifs en matière d'embauche au Canada au cours d'une période de deux, de cinq et de dix ans selon trois scénarios différents. Selon le scénario de référence, l'industrie devra embaucher 41 650 travailleurs d'ici 2021 — en raison des changements des facteurs économiques et de l'augmentation du nombre de retraites et des autres cessations d'emploi dans l'industrie. Il s'agit d'une prévision plus élevée que dans le rapport de 2010, principalement en raison des prix de produits de base qui devraient être plus élevés.

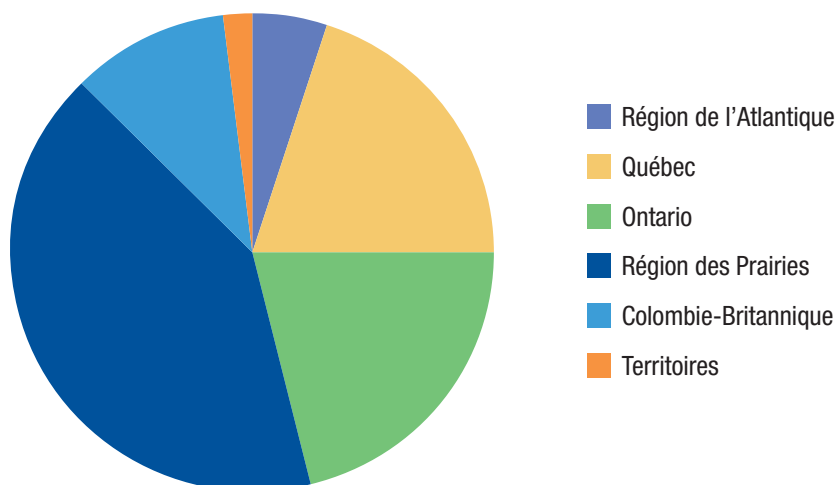
Tableau 3
Prévisions des besoins cumulatifs en matière d'embauche — Canada
Selon le scénario — 2013, 2016, 2021

	BESOINS CUMULATIFS EN MATIÈRE D'EMBAUCHE		
	2013	2016	2021
Rrécessionniste	33 540	45 760	75 280
De référence	41 650	64 900	112 020
Expansionniste	48 770	80 860	141 540

Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, été 2011.

Figure 3

Répartition de la main-d'œuvre de l'industrie minière, par région — Canada 2011

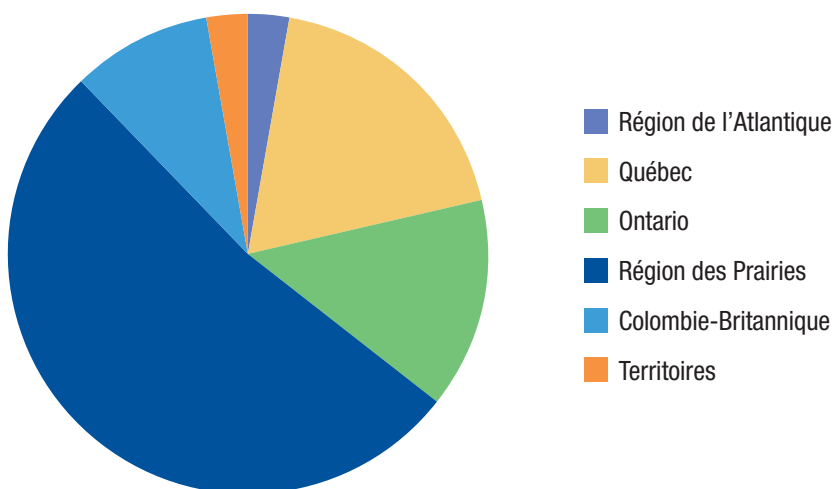


Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, été 2011.

Selon le scénario de référence, d'ici 2021, les besoins cumulatifs en matière d'embauche devraient être légèrement supérieurs à 112 000 travailleurs de l'industrie minière. Les besoins en matière d'embauche s'étendent de 75 280 travailleurs dans le scénario récessionniste à 141 540 dans le scénario expansionniste. La figure 4 montre la répartition des prévisions des besoins cumulatifs en matière d'embauche par région, dans le scénario de référence.

Figure 4

Répartition des prévisions des besoins cumulatifs en matière d'embauche, par région — Canada Scénario de référence — de 2011 à 2021



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, été 2011.

Prévisions selon l'emploi

Le système actuel de prévisions comprend jusqu'à 66 différents emplois (postes) notables de l'industrie minière, selon les catégories de la CNP-S. Il s'agit d'une hausse de dix emplois par rapport à l'édition de 2010 des prévisions, dans le cadre l'amélioration continue du Conseil RHIM à l'égard de notre modèle et de notre méthode de prévision. Avec l'ajout de ces catégories de la CNP-S, les prévisions par profession du Conseil RHIM représentent maintenant près des deux tiers de l'ensemble de la main-d'œuvre de l'industrie minière canadienne (selon les codes de l'industrie du SCIAN). Les emplois choisis peuvent être regroupés selon les grandes catégories générales suivantes :

- Métiers et emplois non désignés
- Professions libérales et du domaine des sciences physiques
- Gestionnaires ou professions du domaine des finances
- Travailleurs de soutien
- Professions techniques
- Surveillants, coordonnateurs et contremaîtres

Le tableau 4 donne une estimation des besoins cumulatifs en matière d'embauche pour le scénario de référence, selon ces grandes catégories professionnelles. Chaque catégorie est davantage décomposée pour inclure les prévisions des besoins en matière d'embauche en ce qui concerne les emplois les plus pertinents pour l'industrie minière. Parmi les grandes catégories professionnelles, le plus grand besoin en matière d'embauche sera dans les métiers et les emplois non désignés, à 35 625 travailleurs, ce qui représente environ 32 p. 100 de l'ensemble des besoins en matière d'embauche d'ici 2021.

Tableau 4

Besoins cumulatifs en matière d'embauche — selon les grandes catégories professionnelles et les emplois pertinents¹⁷

Scénario de référence — 2013, 2016, 2021

	BESOINS CUMULATIFS EN MATIÈRE D'EMBAUCHE		
	2013	2016	2021
MÉTIERES ET EMPLOIS NON DÉSIGNÉS			
Mineurs/mineuses d'extraction et de préparation, mines souterraines	1 605	2 485	4 475
Conducteurs/conductrices d'équipement lourd (sauf les grues)	2 210	3 415	5 795
Conducteurs/conductrices de camions	1 820	2 940	4 955
Mécaniciens/mécaniciennes de chantier et mécaniciens industriels/mécaniciennes industrielles (sauf l'industrie du textile)	1 680	2 465	4 335
Mécaniciens/mécaniciennes d'équipement lourd	950	1 425	2 465
Soudeurs/soudeuses et opérateurs/opératrices de machines à souder et à braser	1 055	1 620	2 755
Mancœuvres des mines	450	665	1 140
Électriciens industriels/électriciennes industrielles	705	1 070	1 915
Personnel d'entretien et de soutien des mines souterraines	380	575	1 010

(suite à la page 12)

¹⁷ Les chiffres ont été arrondis. Les métiers et emplois dont les besoins en matière d'embauche sont inférieurs à 15 travailleurs au cours de la période des prévisions n'ont pas été signalés.

Tableau 4 (suite)

Besoins cumulatifs en matière d'embauche — selon les grandes catégories professionnelles et les emplois pertinents

Scénario de référence — 2013, 2016, 2021

	BESOINS CUMULATIFS EN MATIÈRE D'EMBAUCHE		
	2013	2016	2021
Aides de soutien des métiers et manœuvres en construction	435	680	1 160
Manutentionnaires	380	575	1 065
Opérateurs/opératrices de poste central de contrôle et de conduite de procédés industriels dans le traitement des métaux et des minerais	610	915	1 615
Tuyauteurs/tuyauteuses, monteurs/monteuses d'appareils de chauffage et poseurs/poseuses de gicleurs	395	660	1 125
Foreurs/foreuses et dynamiteurs/dynamiteuses de mines à ciel ouvert, de carrières et de chantiers de construction	185	275	465
Grutiers/grutières	135	215	365
Opérateurs/opératrices de machines dans le traitement des métaux et des minerais	1 040	1 330	2 330
Autres manœuvres et aides de soutien de métiers	70	110	180
Manœuvres dans le traitement des métaux et des minerais	980	1 365	2 545
Charpentiers-menuisiers/charpentières-menuisières	100	155	260
Plombiers/plombières	60	85	145
Total	13 640	20 540	35 625
PROFESSIONS LIBÉRALES ET DU DOMAINE DES SCIENCES PHYSIQUES			
Ingénieurs civils/ingénieures civiles	50	70	120
Géologues, géochimistes et géophysiciens/géophysiciennes	500	790	1 370
Ingénieurs miniers/ingénieures minières	235	370	665
Ingénieurs mécaniciens/ingénieures mécaniciennes	135	220	385
Ingénieurs électriciens et électroniciens/ingénieures électriciennes et électroniciennes	85	130	225
Ingénieurs géologues/ingénieures géologues	20	35	60
Autres professionnels/professionnelles des sciences physiques	65	100	190
Ingénieurs chimistes/ingénieures chimistes	80	110	185
Ingénieurs/ingénieures d'industrie et de fabrication	155	230	415
Biologistes et autres scientifiques	10	10	20
Chimistes	45	70	125
Ingénieurs/ingénieures métallurgistes et des matériaux	85	120	220
Total	1 470	2 260	3 990
PROFESSIONS DES DOMAINES DES RESSOURCES HUMAINES ET DES FINANCES			
Vérificateurs/vérificatrices et comptables	415	655	1 135
Directeurs/directrices des ressources humaines	135	215	375
Spécialistes des ressources humaines	145	215	365
Directeurs financiers/directrices financières	135	215	375
Analystes financiers/analystes financières et analystes en placements	45	65	120
Total	875	1 365	2 370

Tableau 4 (suite)

Besoins cumulatifs en matière d'embauche — selon les grandes catégories professionnelles et les emplois pertinents

Scénario de référence — 2013, 2016, 2021

	BESOINS CUMULATIFS EN MATIÈRE D'EMBAUCHE		
	2013	2016	2021
TRAVAILLEURS DE SOUTIEN			
Secrétaires (sauf domaines juridique et médical)	540	870	1 465
Commis de soutien administratif	140	230	390
Répartiteurs/Répartitrices et opérateurs/opératrices radio	195	300	530
Cuisiniers/cuisinières	105	155	250
Commis à la production	2 540	3 905	6 960
Estimateurs/estimatrices en construction	10	20	35
Contrôleurs/contrôleuses et essayeurs/essayeuses dans la transformation des métaux et des minerais	385	600	1 110
Horaristes de trajets et préposés/préposées à l'affectation des équipages	150	245	430
Total	4 070	6 330	11 185
PROFESSIONS TECHNIQUES			
Technologues et techniciens/techniciennes en dessin	105	155	265
Technologues et techniciens/techniciennes en géologie et en minéralogie	565	845	1 470
Arpenteurs-géomètres/arpenteuses-géomètres	70	115	195
Technologues et techniciens/techniciennes en chimie	210	320	560
Technologues et techniciens/techniciennes en génie civil	10	15	30
Technologues et techniciens/techniciennes en génie mécanique	90	140	250
Technologues et techniciens/techniciennes en arpentage et en techniques géodésiques	20	30	50
Technologues et techniciens/techniciennes en génie électronique et électrique	205	285	485
Technologues et techniciens/techniciennes en génie industriel et en génie de fabrication	95	145	260
Technologues et techniciens/techniciennes en cartographie et personnel assimilé	10	20	35
Technologues et techniciens/techniciennes en biologie	15	25	35
Total	1 395	2 095	3 635
SURVEILLANTS, COORDONNATEURS ET CONTREMAÎTRES			
Directeurs/directrices de la production primaire (sauf l'agriculture)	1 170	1 930	3 265
Surveillants/surveillantes de l'exploitation des mines et des carrières	770	1 140	2 000
Chef de groupe du service d'ingénierie	75	120	205
Entrepreneurs/entrepreneuses et contremaîtres/contremaîtresses en mécanique	55	95	150
Directeurs/directrices de la construction	70	120	200
Surveillants/surveillantes dans la transformation des métaux et des minerais	600	820	1 515
Entrepreneurs/entrepreneuses et contremaîtres/contremaîtresses en tuyauterie	310	490	845
Total	3 050	4 715	8 180

Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, été 2011.

Voici les principaux emplois en ce qui a trait aux besoins en matière d'embauche :

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

D'ici 2021, les besoins en matière d'embauche pour ces emplois totaliseront près de 37 000 travailleurs (soit un peu plus du tiers de l'ensemble des besoins en matière d'embauche).

Prévisions des besoins régionaux en matière d'embauche

Les prévisions des besoins en matière d'embauche sont présentées pour six régions géographiques :

- la région de l'Atlantique
- le Québec
- l'Ontario
- la région des Prairies
- la Colombie-Britannique
- les territoires

En raison de certaines limites des données que posent les politiques de confidentialité de Statistique Canada, cette section doit présenter les prévisions infranationales sur les besoins en matière d'embauche à l'échelle régionale, plutôt que pour des provinces individuelles.

Il faut noter que les comparaisons interrégionales doivent être traitées avec précaution. Les facteurs économiques influant sur les changements de l'emploi diffèrent pour chaque région. Il y a également des différences dans les profils d'âge de la main-d'œuvre de l'industrie minière dans différentes régions du pays. Ces différences auront un effet plus grand à la fin de la période des prévisions, au fil du vieillissement de la population du Canada et à mesure que les travailleurs de la génération du baby-boom commenceront à quitter la population active en grand nombre.

Le tableau 5 donne un aperçu du nombre d'emplois prévus dans l'industrie minière dans les différentes régions pour les années 2013, 2016 et 2021, selon le scénario de référence. Alors que le nombre global d'emplois dans l'industrie minière devrait décliner au Canada, il devrait augmenter dans deux régions : les Prairies et les territoires. De 2011 à 2021, le nombre d'emplois dans les Prairies devrait augmenter à un taux

annuel moyen d'environ 1 p. 100 (approximativement 1 000 travailleurs par année), alors que le nombre d'emplois dans les territoires devrait augmenter de 1,1 p. 100 (approximativement 50 travailleurs par année) au cours de la même période¹⁸, selon le scénario de référence. Le nombre total d'emplois dans les quatre autres régions devrait décliner de 2011 à 2021.

Tableau 5
Nombre total d'emplois de l'industrie minière, selon la région¹⁹
Scénario de référence – 2013, 2016, 2021

				TAUX DE CROISSANCE ANNUEL MOYEN
	2013	2016	2021	2011-2021
Région de l'Atlantique	11 100	10 200	8 600	-2,3%
Québec	41 800	37 100	34 500	-1,7%
Ontario	44 600	38 700	35 800	-2,0%
Région des Prairies	88 000	96 900	97 900	1,0%
Colombie-Britannique	21 900	20 500	19 400	-1,1%
Territoires	4 000	4 600	4 500	1,1%
Canada	216 600	208 000	200 700	-0,5%

Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, été 2011.*

* Les taux de croissance de l'emploi d'une année sur l'autre diffèrent dans le modèle par rapport à la colonne sur le taux de croissance annuel moyen du tableau. Cette colonne présente le taux de croissance annuel composé pendant la période des prévisions.

Répartition régionale des emplois

Les besoins en matière d'embauche selon l'emploi sont présentés pour chaque région. On calcule les répartitions régionales en élaborant un coefficient professionnel reposant sur la proportion estimée de la main-d'œuvre dans chaque emploi²⁰.

Région de l'Atlantique

Le nombre d'emplois dans l'industrie minière dans la région de l'Atlantique (Terre-Neuve-et-Labrador, Nouvelle-Écosse et Nouveau-Brunswick) devrait décliner à un taux annuel moyen de 2,3 p. 100 au cours de la prochaine décennie, passant d'un peu plus de 11 100 en 2011 à 8 600 en 2021. Toutefois, le départ de travailleurs pour cause de retraite ou d'autres raisons signifie que dans les trois scénarios, il y a des besoins positifs en matière d'embauche pour l'industrie.

18 Les pourcentages sont des taux de croissance annuels composés dérivés des résultats du Conseil RHIM.

19 Les chiffres relatifs à l'emploi ont été arrondis au millier près.

20 Les renseignements qui ont servi à élaborer ces coefficients proviennent des données du recensement de 2006 de Statistique Canada et des consultations effectuées auprès de l'industrie au cours du processus d'élaboration du modèle. La disponibilité limitée des données du recensement a empêché l'analyse détaillée de la structure professionnelle selon la région en ce qui concerne tous les emplois de l'industrie minière. Lorsqu'on utilise des coefficients professionnels, on part du principe que la structure de la main-d'œuvre demeure constante au cours de la période des prévisions.

Le tableau 6 résume les besoins cumulatifs en matière d'embauche pour la région selon les trois différents scénarios, pour 2013, 2016 et 2021. Selon le scénario de référence, on estime qu'il faudra embaucher environ 3 400 travailleurs (ce qui représente environ 30 p. 100 de la main-d'œuvre actuelle) d'ici 2021.

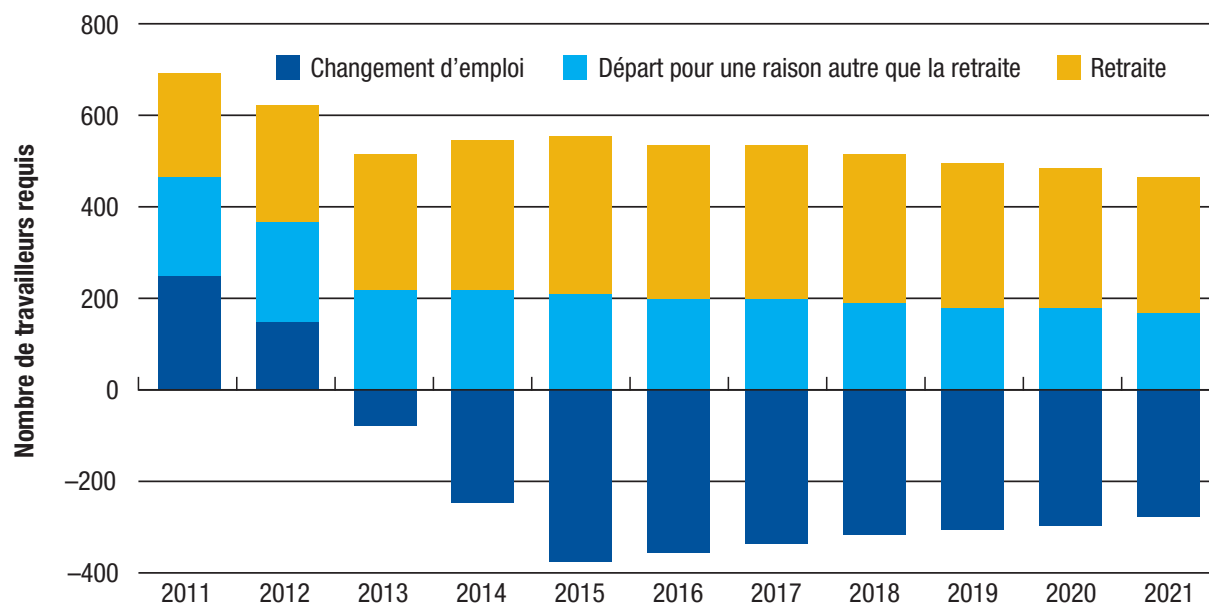
Tableau 6
Prévisions sur les besoins cumulatifs en matière d'embauche – région de l'Atlantique
Selon le scénario – 2013, 2016, 2021

	BESOINS CUMULATIFS EN MATIÈRE D'EMBAUCHE		
	2013	2016	2021
Récessionniste	910	780	720
De référence	1 780	2 440	3 400
Expansionniste	2 670	4 050	5 890

Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, été 2011.

La figure 5 ci-dessous montre les besoins en matière d'embauche pour la région de l'Atlantique d'une année sur l'autre, pour le scénario de référence. Alors que le nombre total d'emplois diminuera au cours de la période des prévisions, l'industrie minière devra embaucher environ 500 travailleurs chaque année en raison de départs à la retraite et d'autres demandes de remplacement.

Figure 5
Prévisions sur les besoins annuels en matière d'embauche – région de l'Atlantique
Scénario de référence – de 2011 à 2021



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, été 2011.

En ce qui concerne les professions précises, selon le scénario de référence dans la région de l'Atlantique, les besoins en matière d'embauche seront plus grands pour les conducteurs d'équipement lourd (sauf les grues) et les commis à la production, comme le montre le tableau 7 ci-dessous.

Tableau 7
Besoins cumulatifs en matière d'embauche des dix principaux emplois dans la région de l'Atlantique
Selon le scénario de référence – 2013, 2016, 2021

DIX PRINCIPAUX EMPLOIS	BESOINS CUMULATIFS EN MATIÈRE D'EMBAUCHE		
	2013	2016	2021
Conducteurs/conductrices d'équipement lourd (sauf les grues)	155	210	295
Commis à la production	115	160	220
Mineurs/mineuses d'extraction et de préparation, mines souterraines	110	150	210
Conducteurs/conductrices de camions	75	105	145
Soudeurs/soudeuses et opérateurs/opératrices de machines à souder et à braser	75	100	140
Mécaniciens/mécaniciennes de chantier et mécaniciens industriels/mécaniciennes industrielles (sauf l'industrie du textile)	70	100	140
Mécaniciens/mécaniciennes d'équipement lourd	60	80	115
Surveillants/surveillantes de l'exploitation des mines et des carrières	55	75	105
Électriciens industriels/électriciennes industrielles	55	75	100
Manœuvres des mines	45	60	85

Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, été 2011.

Québec

La combinaison des perspectives à l'égard du prix du minerai de fer et de l'accroissement de la productivité devrait réduire d'environ 19 p. 100 le nombre d'emplois au Québec, d'ici 2021. Toutefois, en raison du vieillissement de la population active et des départs de l'industrie non liés à la retraite, on s'attend à ce que les besoins en matière d'embauche dans la région soient considérables. Selon le scénario de référence, d'ici 2013, on aura besoin de 11 170 travailleurs – ce chiffre augmentera jusqu'à 20 710 d'ici 2021. Même dans le scénario récessionniste, les besoins en matière d'embauche devraient dépasser 17 200 d'ici 2021.

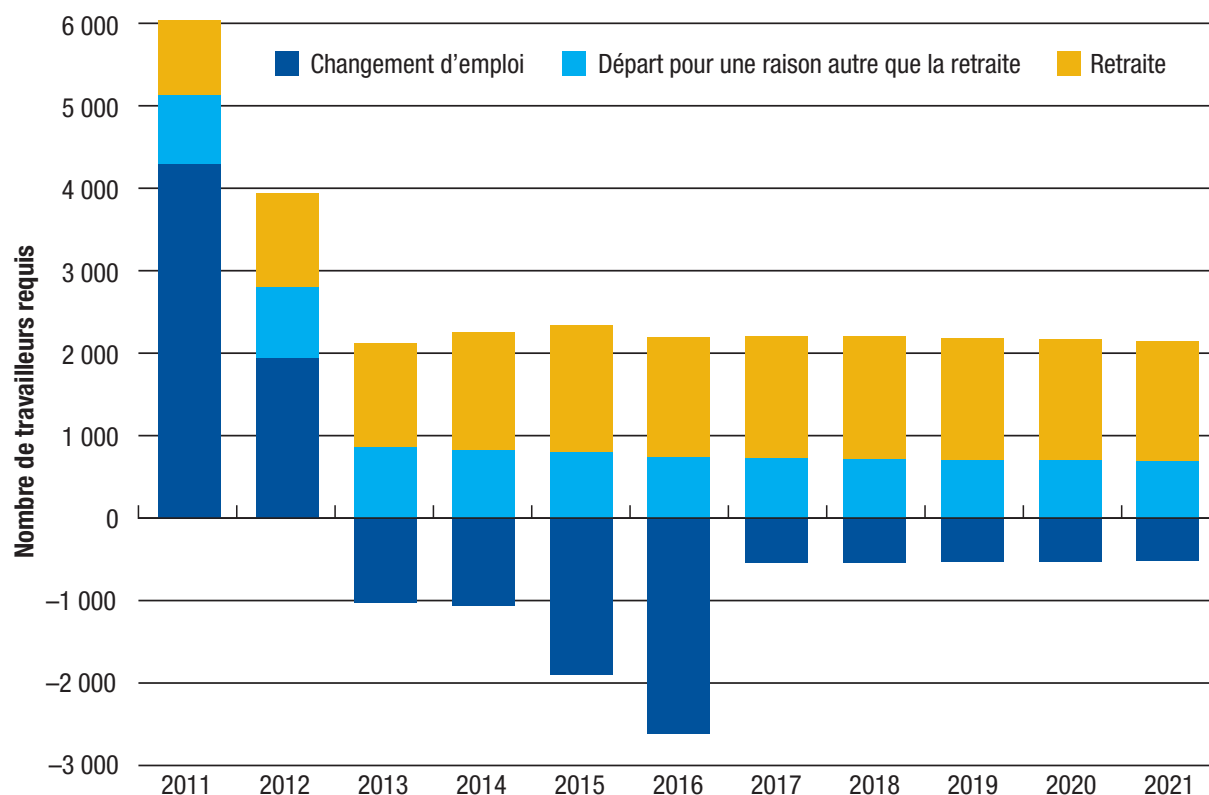
Tableau 8
Prévisions sur les besoins cumulatifs en matière d'embauche – Québec
Selon le scénario – 2013, 2016, 2021

	BESOINS CUMULATIFS EN MATIÈRE D'EMBAUCHE		
	2013	2016	2021
Récessionniste	10 720	11 380	17 250
De référence	11 170	12 380	20 710
Expansionniste	11 770	13 380	22 860

Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, été 2011.

Comme le montre la figure 6, les changements de l'emploi au Québec sont prononcés au cours de la première moitié de la période des prévisions. On s'attend à ce que la force à court terme des prix du minerai de fer se traduise par une augmentation d'un peu plus de 4 300 emplois en 2011. On prévoit que les réductions du nombre d'emplois commenceront en 2013 et qu'elles se poursuivront au cours de la période des prévisions, alors que les prix du minerai de fer se stabiliseront et que les effets sur la productivité persisteront. Malgré la diminution prévue du nombre d'emplois, les demandes de remplacement exigent que les besoins en matière d'embauche au Québec demeurent positifs.

Figure 6
Prévisions sur les besoins annuels en matière d'embauche – Québec
Scénario de référence – de 2011 à 2021



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, été 2011.

Le tableau 9 montre les emplois pour lesquels les besoins en matière d'embauche sont les plus élevés au Québec, selon le scénario de référence. Les dix emplois pour lesquels les besoins en matière d'embauche sont les plus élevés comprennent les mécaniciens de chantier et les mécaniciens industriels, les opérateurs de machines et d'autres postes qui reflètent le grand nombre d'activités de transformation et de raffinage de minerais dans la province comparativement au reste du pays.

Tableau 9

Besoins cumulatifs en matière d'embauche des dix principaux emplois au Québec
Selon le scénario de référence — 2013, 2016, 2021

DIX PRINCIPAUX EMPLOIS	BESOINS CUMULATIFS EN MATIÈRE D'EMBAUCHE		
	2013	2016	2021
Commis à la production	880	975	1 630
Mécaniciens/mécaniciennes de chantier et mécaniciens industriels/mécaniciennes industrielles (sauf l'industrie du textile)	770	855	1 430
Opérateurs/opératrices de machines dans le traitement des métaux et des minerais	765	850	1 420
Manœuvres dans le traitement des métaux et des minerais	650	720	1 205
Mineurs/mineuses d'extraction et de préparation, mines souterraines	540	600	1 000
Conducteurs/conductrices d'équipement lourd (sauf les grues)	455	505	845
Surveillants/surveillantes dans la transformation des métaux et des minerais	415	460	775
Mécaniciens/mécaniciennes d'équipement lourd	310	340	570
Surveillants/surveillantes de l'exploitation des mines et des carrières	300	335	560
Électriciens industriels/électriciennes industrielles	260	290	485

Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, été 2011.

Ontario

Les besoins en matière d'embauche de l'industrie minière de l'Ontario ressemblent beaucoup à ceux du Québec pendant la période des prévisions. Alors qu'on prévoit une baisse du nombre d'emplois global en Ontario (de près de 20 p. 100 d'ici 2021), les besoins en matière de remplacement seront considérables en raison d'un nombre croissant de départs à la retraite à l'horizon. Selon le scénario de référence, l'Ontario devra embaucher 15 810 travailleurs d'ici 2021 — un chiffre qui représente plus de 35 p. 100 de la main-d'œuvre actuelle de l'industrie minière de la province.

Tableau 10

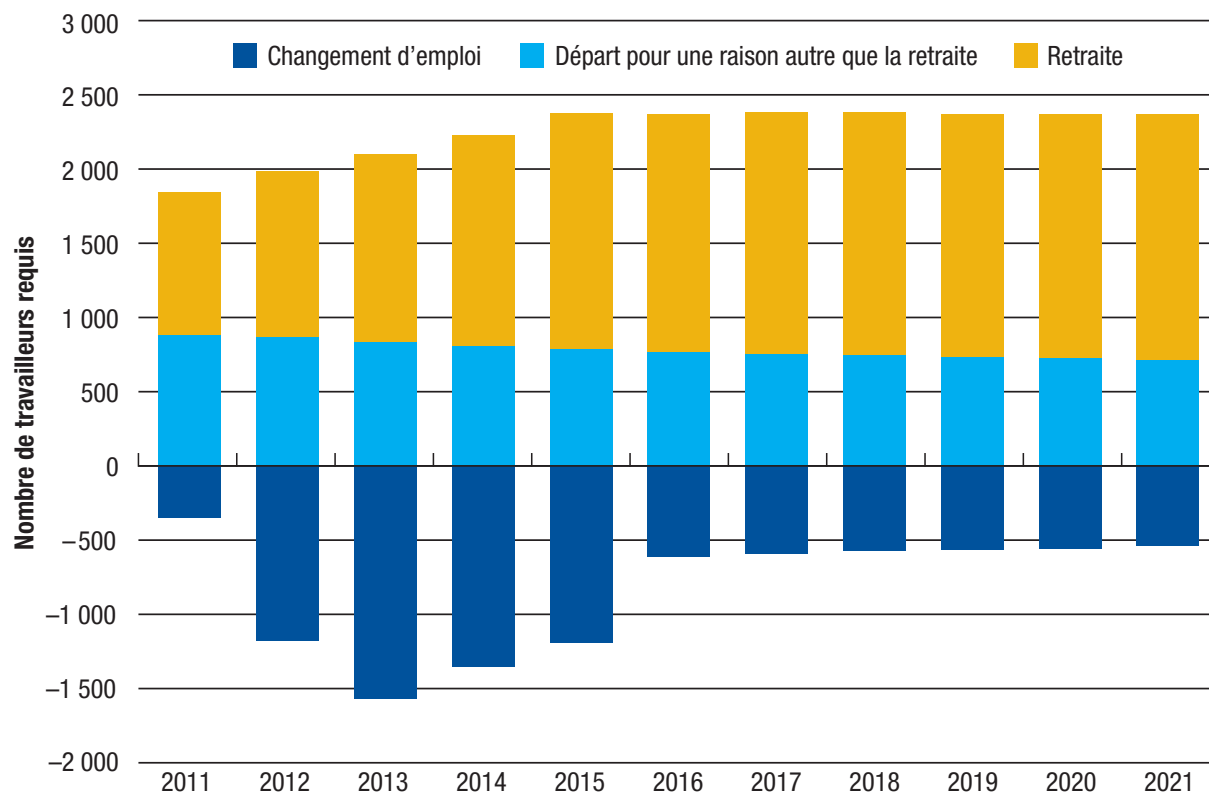
Prévisions sur les besoins cumulatifs en matière d'embauche — Ontario
Selon le scénario — 2013, 2016, 2021

	BESOINS CUMULATIFS EN MATIÈRE D'EMBAUCHE		
	2013	2016	2021
Récessionniste	2,200	5,410	14,080
De référence	2,850	6,700	15,810
Expansionniste	3,400	7,640	16,910

Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, été 2011.

L'amélioration des perspectives à l'égard de l'indice des prix des produits de base rend compte de l'importante hausse du nombre d'emplois dans l'industrie minière en Ontario au début de la période des prévisions (voir la figure 7). Bien qu'on prévoit une baisse de l'activité minière en Ontario à long terme, cette baisse sera plus que compensée par les besoins en matière de remplacement s'établissant en moyenne à près de 2 300 travailleurs par année de 2011 à 2021.

Figure 7
Prévisions sur les besoins annuels en matière d'embauche – Ontario
Scénario de référence – de 2011 à 2021



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, été 2011.

Le tableau 11 résume les dix emplois pour lesquels les besoins en matière d'embauche en Ontario sont les plus élevés, selon le scénario de référence. Les commis à la production (une nouvelle catégorie professionnelle dans le cadre des prévisions de 2011) présentent les plus grands besoins en matière d'embauche, et sont suivis des mineurs d'extraction et de préparation de mines souterraines et des manœuvres dans le traitement des métaux et des minerais.

Tableau 11

Besoins cumulatifs en matière d'embauche des dix principaux emplois en Ontario
Selon le scénario de référence – 2013, 2016, 2021

DIX PRINCIPAUX EMPLOIS	BESOINS CUMULATIFS EN MATIÈRE D'EMBAUCHE		
	2013	2016	2021
Commis à la production	295	695	1 640
Mineurs/mineuses d'extraction et de préparation, mines souterraines	235	550	1 300
Manœuvres dans le traitement des métaux et des minerais	160	375	880
Mécaniciens/mécaniciennes de chantier et mécaniciens industriels/mécaniciennes industrielles (sauf l'industrie du textile)	150	350	830
Conducteurs/conductrices d'équipement lourd (sauf les grues)	105	245	575
Surveillants/surveillantes dans la transformation des métaux et des minerais	85	205	485
Électriciens industriels/électriciennes industrielles	85	200	480
Surveillants/surveillantes de l'exploitation des mines et des carrières	70	170	400
Opérateurs/opératrices de machines dans le traitement des métaux et des minerais	70	160	375
Mécaniciens/mécaniciennes d'équipement lourd	60	145	340

Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, été 2011.

Région des Prairies

On prévoit que la région des Prairies (Manitoba, Saskatchewan et Alberta) sera l'une de seulement deux régions qui connaîtront une croissance de l'emploi au cours de la période des prévisions. Cette région est également la seule où l'on prévoit une croissance de l'emploi positive à chaque année de la période des prévisions²¹. On prévoit une augmentation de l'emploi à un taux annuel moyen d'environ 1 p. 100. D'ici 2021, on prévoit que le nombre d'emplois dans l'industrie minière dans la région des Prairies sera supérieur de 11 p. 100 par rapport à 2011.

Tableau 12

Prévisions sur les besoins cumulatifs en matière d'embauche – région des Prairies
Selon le scénario – 2013, 2016, 2021

	BESOINS CUMULATIFS EN MATIÈRE D'EMBAUCHE		
	2013	2016	2021
Récessionniste	14 850	23 190	34 960
De référence	20 340	35 230	58 500
Expansionniste	25 200	45 650	78 260

Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, été 2011.

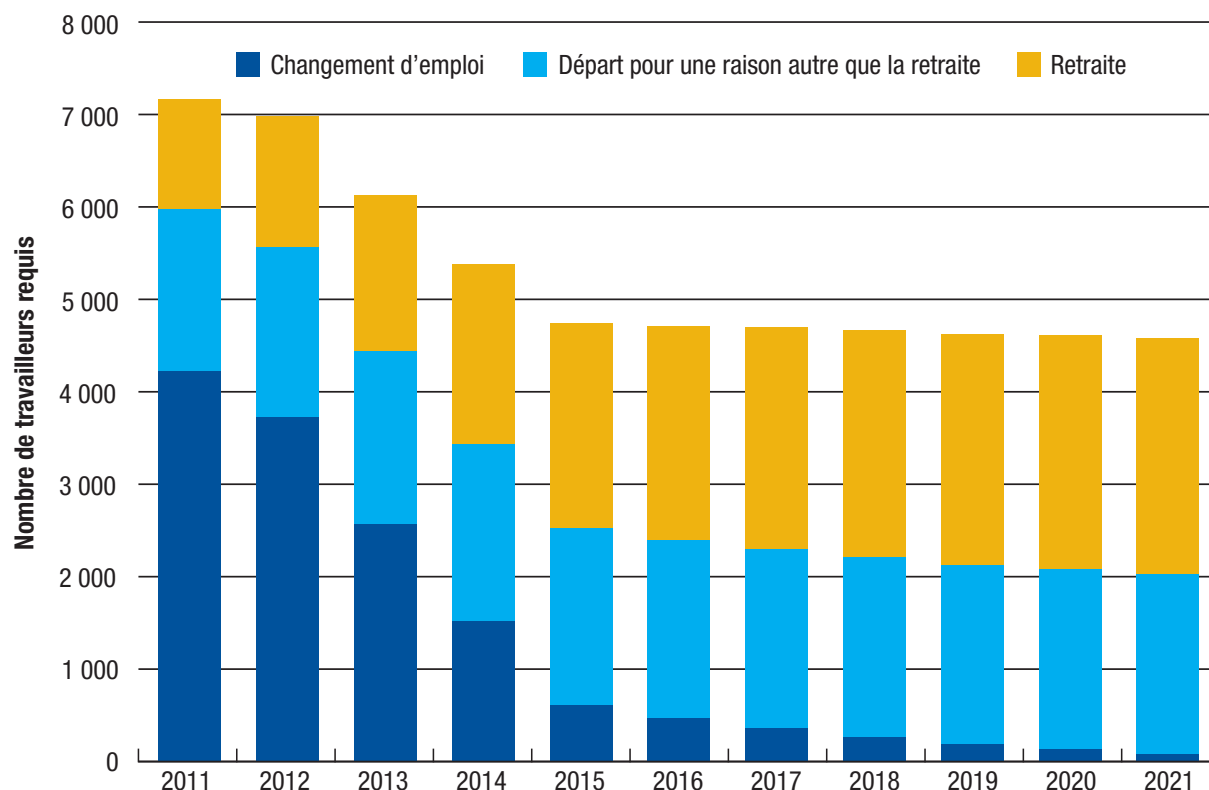
21 L'emploi dans le domaine des sables bitumineux ne fait actuellement pas partie du modèle de prévisions du Conseil RHIM.

La forte hausse des prix des produits de base après la récession mondiale stimule les besoins considérables en matière d'embauche dans les Prairies qui surviendront au début de la période des prévisions, comme le montre la figure 8. Les 20 340 travailleurs dont on devrait avoir besoin d'ici 2013 représentent près de 35 p. 100 des besoins en matière d'embauche de la région au cours de la période des prévisions de dix ans. D'ici 2021, on prévoit que les Prairies présenteront les besoins en matière d'embauche les plus élevés au Canada.

Figure 8

Prévisions sur les besoins annuels en matière d'embauche – région des Prairies

Scénario de référence – De 2011 à 2021



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, été 2011.

Le tableau 13 montre les dix emplois pour lesquels les besoins en matière d'embauche sont les plus élevés. Les conducteurs de camions, les conducteurs d'équipement lourd et les commis à la production sont les emplois pour lesquels les besoins en matière d'embauche devraient être les plus élevés d'ici 2021.

Tableau 13

Besoins cumulatifs en matière d'embauche des dix principaux emplois dans la région des Prairies

Selon le scénario de référence – 2013, 2016, 2021

DIX PRINCIPAUX EMPLOIS	BESOINS CUMULATIFS EN MATIÈRE D'EMBAUCHE		
	2013	2016	2021
Conducteurs/conductrices de camions	1 150	1 990	3 305
Conducteurs/conductrices d'équipement lourd (sauf les grues)	970	1 680	2 795
Commis à la production	895	1 550	2 575
Directeurs/directrices de la production primaire (sauf l'agriculture)	815	1 410	2 340
Mécaniciens/mécaniciennes de chantier et mécaniciens industriels/mécaniciennes industrielles (sauf l'industrie du textile)	550	950	1 580
Soudeurs/soudeuses et opérateurs/opératrices de machines à souder et à braser	520	905	1 500
Mineurs/mineuses d'extraction et de préparation, mines souterraines	470	810	1 345
Secrétaires (sauf domaines juridique et médical)	365	635	1 055
Mécaniciens/mécaniciennes d'équipement lourd	335	585	970
Tuyauteurs/tuyauteuses, monteurs/monteuses d'appareils de chauffage et poseurs/poseuses de gicleurs	285	495	820

Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, été 2011.

Colombie-Britannique

Bien qu'on prévoit une baisse du nombre d'emplois dans l'industrie minière pendant toute la période des prévisions, à l'exception de deux années, les besoins en matière d'embauche devraient indiquer que les besoins cumulatifs en matière d'embauche de la Colombie-Britannique sont positifs dans les trois scénarios. Les 10 460 travailleurs dont on devrait avoir besoin d'ici 2021 selon le scénario de référence représentent près de 48 p. 100 de la main-d'œuvre de l'industrie minière en 2011.

Tableau 14

Prévisions sur les besoins cumulatifs en matière d'embauche – Colombie-Britannique

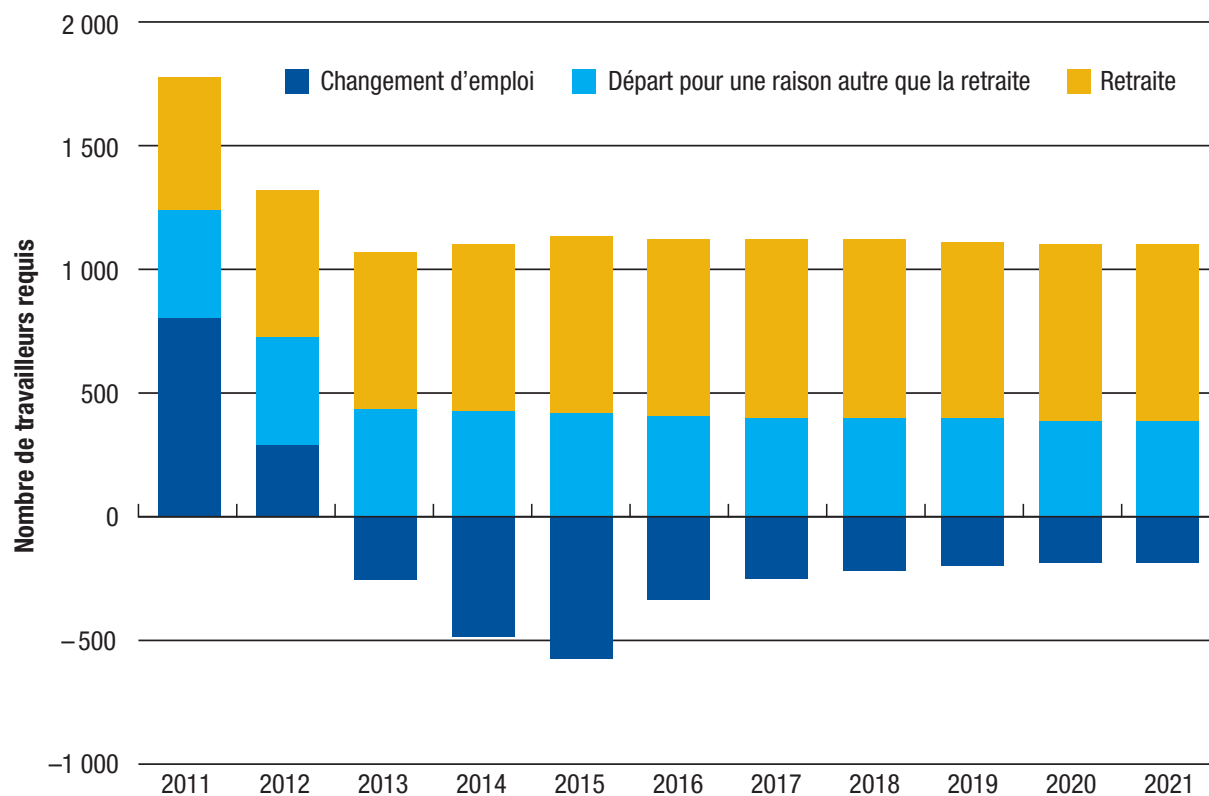
Selon le scénario – 2013, 2016, 2021

	BESOINS CUMULATIFS EN MATIÈRE D'EMBAUCHE		
	2013	2016	2021
Récessionniste	2 930	3 950	6 990
De référence	3 950	5 910	10 460
Expansionniste	4 880	7 540	13 100

Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, été 2011.

Comme dans le cas d'autres régions, la hausse du prix des produits de base à court terme devrait entraîner la croissance du nombre d'emplois tant en 2011 qu'en 2012 (voir la figure 9). Pour le reste de la période des prévisions, le nombre d'emplois dans l'industrie minière devrait diminuer en Colombie-Britannique, alors que les besoins en matière de remplacement de plus de 1 000 travailleurs par année compensent cette baisse.

Figure 9
Prévisions sur les besoins annuels en matière d'embauche – Colombie-Britannique
Scénario de référence – de 2011 à 2021



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, été 2011.

Le tableau 15 dresse la liste des dix emplois qui présentent les plus grands besoins en matière d'embauche au cours de la période des prévisions. On s'attend à ce que la Colombie-Britannique ait un besoin important de conducteurs d'équipement lourd, de commis à la production et de conducteurs de camions.

Tableau 15

Besoins cumulatifs en matière d'embauche des dix principaux emplois en Colombie-Britannique
Selon le scénario de référence – 2013, 2016, 2021

DIX PRINCIPAUX EMPLOIS	BESOINS CUMULATIFS EN MATIÈRE D'EMBAUCHE		
	2013	2016	2021
Conducteurs/conductrices d'équipement lourd (sauf les grues)	330	490	870
Commis à la production	275	410	725
Conducteurs/conductrices de camions	225	335	590
Mécaniciens/mécaniciennes d'équipement lourd	150	225	400
Mineurs/mineuses d'extraction et de préparation, mines souterraines	150	225	400
Directeurs/directrices de la production primaire (sauf l'agriculture)	150	220	390
Mécaniciens/mécaniciennes de chantier et mécaniciens industriels/mécaniciennes industrielles (sauf l'industrie du textile)	120	180	315
Géologues, géochimistes et géophysiciens/géophysiciennes	105	160	280
Technologues et techniciens/techniciennes en géologie et en minéralogie	105	160	280
Surveillants/surveillantes de l'exploitation des mines et des carrières	100	145	260

Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, été 2011.

Territoires

Les territoires (Nunavut, Territoires du Nord-Ouest et Yukon) sont l'une des deux régions où l'on prévoit une augmentation du nombre d'emplois dans l'industrie minière dans le scénario de référence. Malgré une main-d'œuvre relativement limitée, on prévoit une augmentation du nombre d'emplois dans l'industrie à un taux annuel moyen d'environ 1,1 p. 100 de 2011 à 2021. Il s'agit du taux de croissance de l'emploi anticipé le plus rapide de toutes les régions du Canada.

Tableau 16

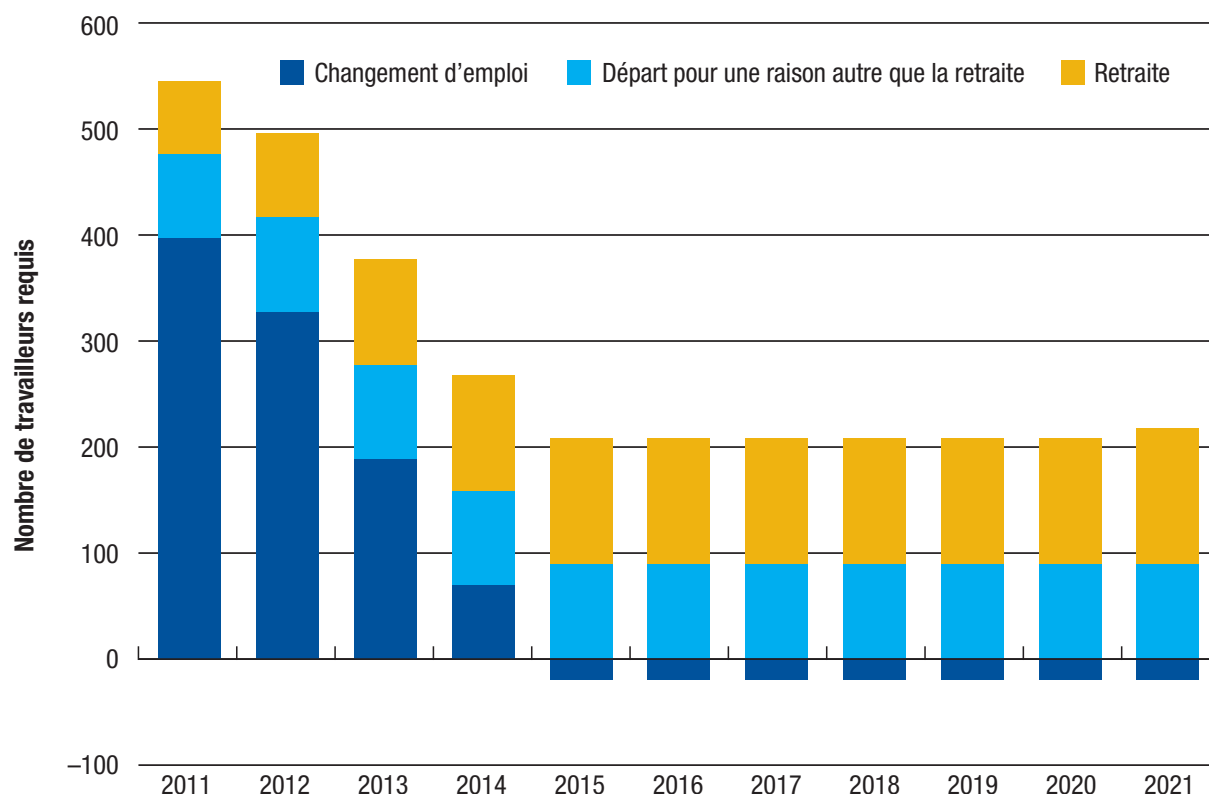
Prévisions sur les besoins cumulatifs en matière d'embauche – Territoires
Selon le scénario – 2013, 2016, 2021

	BESOINS CUMULATIFS EN MATIÈRE D'EMBAUCHE		
	2013	2016	2021
Récessionniste	920	1 080	1 280
De référence	1 420	2 070	3 020
Expansionniste	1 890	3 010	4 660

Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, été 2011.

La majorité des embauches dans les Territoires auront lieu au début de la période des prévisions — de 2011 à 2014. Malgré que l'emploi dans l'industrie minière connaîtra de petits déclin de 2015 jusqu'à la fin de la période des prévisions, on ne s'attend pas à ce que ces déclin contrebalancent la croissance à court terme. Lorsque les besoins en matière de remplacement sont pris en considération, la région des territoires doit combler des besoins considérables en matière d'embauche (plus de 80 p. 100 de la main-d'œuvre actuelle) au cours de la période des prévisions.

Figure 10
Prévisions sur les besoins annuels en matière d'embauche — Territoires
Scénario de référence — de 2011 à 2021



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, été 2011.

Comme le montre le tableau 17 ci-dessous, les besoins en matière d'embauche selon l'emploi dans les territoires (scénario de référence), sont assez semblables à ceux des régions de l'Atlantique, des Prairies et de la Colombie-Britannique — les emplois exigeant l'embauche du plus grand nombre de travailleurs étant les conducteurs d'équipement lourd, les mineurs d'extraction et de préparation de mines souterraines, les conducteurs de camions et les commis à la production.

Tableau 17

Besoins cumulatifs en matière d'embauche des dix principaux emplois des Territoires
Selon le scénario de référence – 2013, 2016, 2021

DIX PRINCIPAUX EMPLOIS	BESOINS CUMULATIFS EN MATIÈRE D'EMBAUCHE		
	2013	2016	2021
Conducteurs/conductrices d'équipement lourd (sauf les grues)	195	285	415
Mineurs/mineuses d'extraction et de préparation, mines souterraines	105	150	220
Conducteurs/conductrices de camions	85	125	185
Commis à la production	80	115	170
Manœuvres des mines	60	85	125
Directeurs/directrices de la production primaire (sauf l'agriculture)	55	75	115
Cuisiniers/cuisinières	45	70	100
Géologues, géochimistes et géophysiciens/géophysiciennes	40	60	85
Technologues et techniciens/techniciennes en géologie et en minéralogie	35	50	70
Mécaniciens/mécaniciennes d'équipement lourd	35	50	70

Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, été 2011.

4

Discussion et développements et ajouts à venir — RIMIN



Discussion

En raison des changements de l'emploi, des retraites et d'autres départs, l'industrie minière devra embaucher plus de 112 000 travailleurs au cours des dix prochaines années, selon le scénario de référence. En raison des départs à la retraite imminents des travailleurs de la génération du baby-boom, on doit élaborer un certain nombre de stratégies pour veiller à ce qu'il y ait un bassin de main-d'œuvre adéquat pour répondre à ces besoins en matière d'embauche et à ce que l'industrie minière canadienne demeure concurrentielle à l'échelle mondiale.

Récemment, l'industrie a eu recours à bon nombre de stratégies proactives pour attirer, recruter et retenir les personnes les plus compétentes, et il sera important de renforcer ces initiatives au cours de la prochaine décennie. Des réalisations exceptionnelles ont été faites dans le cadre des efforts déployés par l'industrie pour diversifier la main-d'œuvre et accroître l'embauche de groupes antérieurement sous-représentés. Toutefois, pour répondre au problème imminent des ressources humaines, de nouvelles stratégies peuvent être élaborées, et l'industrie minière doit continuer à élaborer des approches innovatrices pour promouvoir l'industrie et l'emploi ainsi que renforcer la formation et l'éducation.

L'industrie ne devra pas seulement maximiser la main-d'œuvre disponible; elle devra aussi prendre des mesures pour maximiser son efficacité à transformer des intrants (main-d'œuvre et capital) en extrants — en d'autres mots, augmenter la productivité. Les investissements dans la technologie, la formation en milieu de travail, la recherche et le développement, et dans une quantité d'autres domaines, peuvent contribuer à maximiser la productivité de la main-d'œuvre de l'industrie minière, permettant aux entreprises de « maximiser les ressources » et de réduire les pressions imminentes liées aux besoins en matière d'embauche.

À venir

Dans le cadre de l'expansion et du développement continu du système du Réseau d'information sur la main-d'œuvre de l'industrie minière (RIMIN), le Conseil RHiM élabore un certain nombre de nouvelles caractéristiques à intégrer aux prochaines versions du présent rapport national.

L'un des ajouts les plus importants au rapport sera l'intégration de prévisions de la disponibilité de personnes compétentes (ou de l'offre sur le marché). Combinées aux prévisions existantes des besoins en matière d'embauche du Conseil RHiM, ces prévisions donneront un portrait plus complet du marché du travail de l'industrie minière. L'ajout des prévisions de la disponibilité de personnes compétentes permettra également au Conseil RHiM d'entreprendre une analyse de l'écart entre les besoins en matière d'embauche de l'industrie minière et la disponibilité de personnes compétentes, et de faire ressortir les diverses stratégies auxquelles on pourrait avoir recours pour réduire l'écart.

Le Conseil RHiM prévoit également renforcer le modèle des besoins en matière d'embauche en intégrant plus pleinement l'ensemble de produits de base individuels de chaque province aux prévisions des besoins en matière d'embauche. Ultiment, le Conseil RHiM espère combiner ces travaux avec d'autres sources de données afin de présenter des prévisions des besoins en matière d'embauche pour chaque province.

Le Conseil RHiM intégrera également des nouveautés industrielles et les résultats de recherches en cours aux besoins en ressources humaines de l'industrie. Un volet important de cette démarche consistera à adapter la portée des prévisions des besoins en matière d'embauche du Conseil RHiM afin de mieux intégrer la portion du secteur portant sur l'exploration des minéraux.

Les ressources humaines sont le fondement d'une stratégie de réussite pour l'ensemble de l'industrie et de la poursuite de la concurrence de l'industrie minière canadienne à l'échelle mondiale. La gestion et la croissance de cette main-d'œuvre compétente permettront à l'industrie de maintenir sa force et sa position pendant longtemps.

Annexe A

Méthode

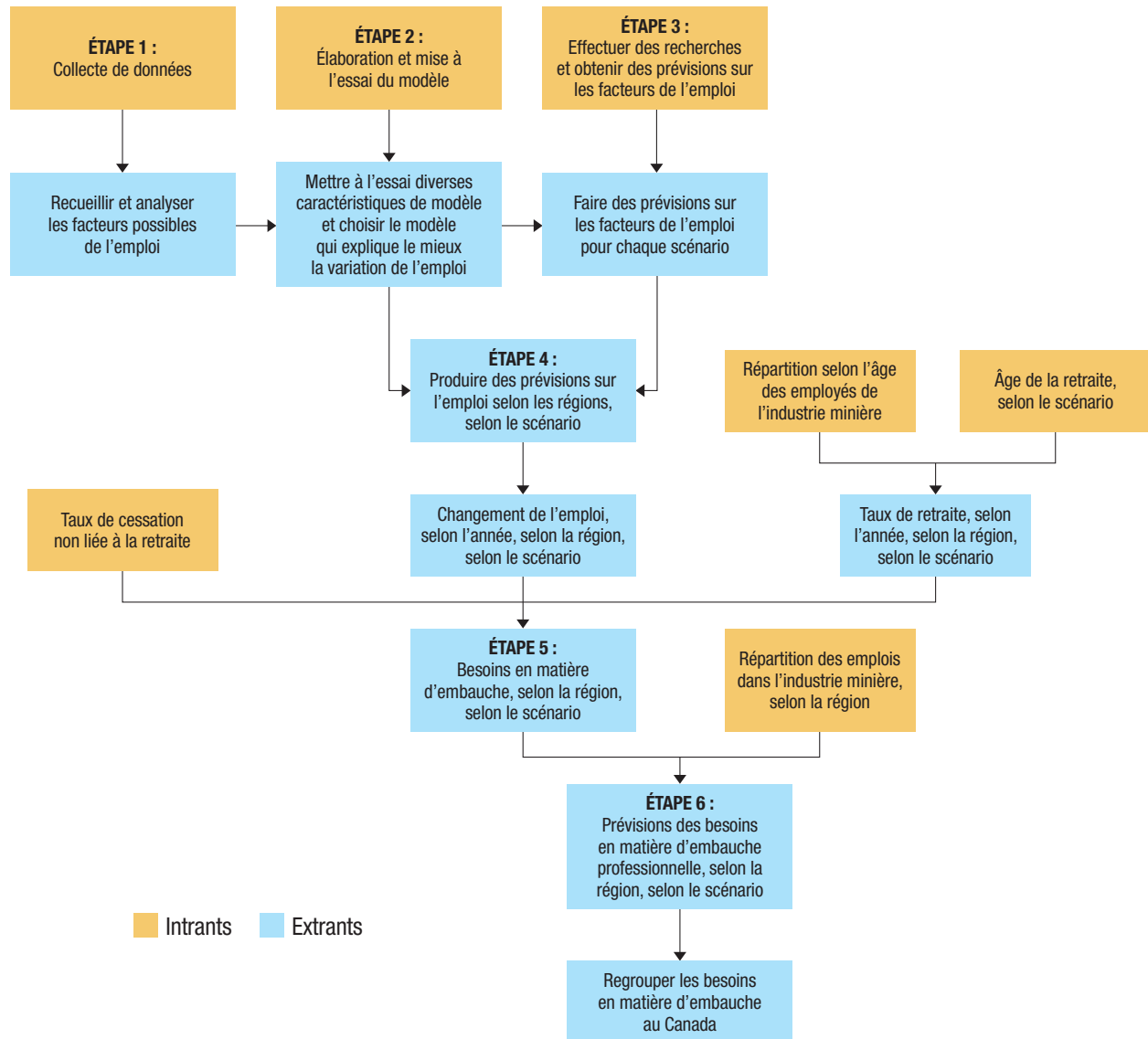
La présente annexe donne un aperçu de la méthode utilisée par le Conseil RHIM pour produire des prévisions sur les besoins en matière d'embauche dans l'industrie minière, pour chaque région du Canada. Elle décrit également les diverses données requises ainsi que l'élaboration des modèles de prévisions. Un organigramme illustrant cette méthode se trouve à la figure A1.

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 chaque facteur déterminé à l'étape 2.
- **Étape 4** : Combiner les étapes 2 et 3 pour produire les prévisions de l'emploi selon les scénarios de référence, récessionniste et expansionniste.
- **Étape 5** : Produire des prévisions sur l'ensemble des besoins en matière d'embauche en tenant compte du changement de l'emploi (déterminé à l'étape 4) et des estimations des taux de retraite et de cessation d'emploi non liée à la retraite.
- **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 analyse statistique a démontré que les prix des produits de base, combinés à la productivité de la main-d'œuvre et au nombre d'emplois de l'année précédente, étaient les meilleurs indicateurs d'emplois dans l'industrie minière. Il y a un rapport positif entre les prix des produits de base et l'emploi et une corrélation négative entre la productivité de la main-d'œuvre et l'emploi.

Figure A1
Organigramme de l'emploi et des besoins en matière d'embauche



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, été 2011.

Annexe B

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 semblables.

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 semblables.

Le système de CNP-S a été conçu par Statistique Canada et Ressources humaines et Développement des compétences Canada (RHDC) 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

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 212** : Extraction minière et exploitation en carrière (sauf l'extraction de pétrole et de gaz). Ce sous-secteur comprend les établissements dont l'activité principale est l'extraction, l'enrichissement ou toute autre préparation des minéraux métalliques et non métalliques, y compris le charbon.

- **SCIAN 213** : Activités de soutien à l'extraction minière et à l'extraction de pétrole et de gaz. Ce sous-secteur 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.
- **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.

Le Conseil RHIM utilise les 66 codes suivants de la CNP-S pour définir les emplois indispensables à l'industrie minière.

CODE	EMPLOI
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, n.c.a.

(suite à la page 34)

CODE	EMPLOI
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
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-menuisiers / charpentières-menuisières
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 manœuvres et aides de soutien de métiers
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	Manœuvres des mines
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

