LA COVID-19 ET L'INSTABILITÉ DU MARCHÉ DU TRAVAIL

DANS L'INDUSTRIE MINIÈRE CANADIENNE

MIHR RHIM
CONSEIL DES RESSOURCES HUMAINES
DE L'INDUSTRIE MINIÈRE

mihr.ca

CONSEIL DES RESSOURCES HUMAINES
DE L'INDUSTRIE MINIÈRE

© Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (Conseil RHiM), 2021.
Tous droits réservés. L'utilisation de toute partie de la présente publication aux fins de reproduction, de conservation dans un système d'extraction ou de transmission sous toute forme ou de quelque manière que ce soit (par voie électronique ou mécanique, par photographie, par photocopie ou par enregistrement) sans avoir préalablement obtenu la permission écrite du Conseil RHiM constitue une violation de la *Loi sur le droit d'auteur*.

Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Conseil des ressources humaines de l'industrie minière
50 Frank Nighbor Place, unité 105
Kanata (Ontario) K2V 1B9
613 270-9696
research@mihr.ca

Vous pouvez également consulter le site Web :
www.mihr.ca/fr

Publié en mars 2021

Canada

Le 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.

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos **1**

Introduction **2**
- À propos du présent rapport 2
- Définitions provenant de l'industrie et des professions 3
- Chronologie de la COVID-19 3

Chapitre un : Les effets à court terme de la COVID-19 ..... **4**
- Emploi 5
- Taux de chômage 6
- Nombre moyen d'heures de travail 7
- Taux salarial médian 8
- Indicateurs de productivité 9
- Prix des produits de base 11
- Soutien gouvernemental 13
- Faits saillants du chapitre 14

Chapitre deux : La gestion de la crise **15**
- Adaptation au contexte post-COVID-19 16
- Mesures liées à la santé et à la sécurité 18
- Protection des communautés vulnérables 19
- Mesures liées à l'affectation de personnel 20
- Modification des méthodes de production 21
- Télétravail 22
- Soutien parental offert au personnel 23
- Obstacles pour les entreprises 24
- Faits saillants du chapitre 25

Chapitre trois : Les segments les plus touchés **26**
- Sous-secteurs de l'industrie minière 27
- Professions 30
- Niveau de scolarité 32
- Régions 34
- Groupes d'intérêt pour la diversité 36
- Faits saillants du chapitre 38

Chapitre quatre : Les conséquences et perspectives à long terme **39**
- Protocoles de santé et de sécurité 41
- Perte économique et conditions macroéconomiques 43
- Méthodes de production modifiées 45
- Télétravail 46
- Faits saillants du chapitre 47

TABLE DES MATIÈRES

Chapitre cinq : La volatilité de l'emploi dans l'industrie minière **48**
Définition de la volatilité de l'emploi 49
Portrait de la volatilité de l'emploi dans l'industrie minière 49
Ampleur des cycles de croissance 50
Durée des cycles de croissance et de contraction 51
Comparaison de la volatilité de l'emploi entre les secteurs 52
Caractère saisonnier de l'emploi dans le secteur 53
La volatilité de l'emploi : un défi pour le marché du travail 54
Faits saillants du chapitre 55

Chapitre six : Résumé et conclusions **56**
Résultats choisis du rapport 58
Perspectives d'avenir : Aider les Canadiens dans un monde post-COVID-19 59

AVANT-PROPOS

Au départ, ce document devait uniquement couvrir la volatilité de l'emploi et son incidence sur le marché du travail dans l'industrie minière canadienne. Cependant, au début de 2020, la pandémie de COVID-19 est venue bouleverser complètement la situation mondiale. En raison de l'ampleur de cet événement, il est devenu prioritaire pour le Conseil RHiM de cerner rapidement ses répercussions.

Dans la foulée de cette crise, nous avons dû revoir presque toutes les variables économiques majeures que nous suivions. De nombreuses questions ont alors été soulevées : *Qu'arrive-t-il au niveau de l'emploi? Comment le cours des produits de base tient-il le coup? Le PIB a-t-il repris? Et est-ce une reprise en V ou en L?* (Et ainsi de suite.)

En vérité, nous avons dû maintes fois réviser le présent rapport à mesure que de nouvelles données et informations affluaient jour après jour sur les événements mondiaux.

La crise de la COVID-19 n'en est encore qu'à ses débuts, et ses répercussions se feront sentir longtemps après la publication de ces pages. Notre équipe a préparé une étude qui cerne le moment de l'impact, et en ce sens tente de déterminer si la COVID-19 laissera dans son sillage une marque indélébile.

En définitive, cette étude boucle la boucle en liant les événements de 2020 au sujet initial de la volatilité de l'emploi. Tout compte fait, bien que la COVID-19 représente un cas particulier, il est difficile de trouver meilleur exemple en matière d'instabilité du marché du travail.

Source : Iron Ore Company of Canada

Remarque: la plupart des photographes dans ce rapport ont été prises avant la pandémie de la COVID-19.

INTRODUCTION

La pandémie de COVID-19 a changé le monde de façon spectaculaire et en peu de temps. Depuis l'éclosion au début de 2020, le nouveau coronavirus a causé un nombre substantiel de pertes de vie et de difficultés financières, et a mené à des confinements imposés par les gouvernements et à de nouvelles normes sociétales (comme la distanciation physique, le port du masque, etc.). La pandémie a influé sur l'économie, l'industrie et les moyens de subsistance partout sur la planète.

Qui plus est, le virus se propage encore à l'heure actuelle, et ses effets se feront probablement sentir pendant plusieurs années encore, si ce n'est de façon permanente. À l'instar de la grande récession de 2008-2009, plusieurs années de recul seront nécessaires pour nous permettre d'évaluer ou de comprendre pleinement les conséquences, par exemple les changements dans la composition de la main-d'œuvre, l'étendue des compétences exigées en milieu de travail et les méthodes de recrutement, entre autres.

Les ralentissements brusques n'ont rien de nouveau pour l'industrie minière, laquelle a l'habitude des cycles d'expansion et de contraction qui influent constamment sur la taille des effectifs miniers. Ainsi, l'instabilité du secteur minier suscite depuis longtemps l'intérêt du Conseil RHiM, qui en traite dans ses analyses continues du marché du travail. Toutefois, les observations précédentes n'ont pas cherché à évaluer ni à quantifier en détail l'instabilité ni à examiner l'effet des mouvements du marché sur la main-d'œuvre de l'industrie minière.

À PROPOS DU PRÉSENT RAPPORT

Le présent rapport vise à illustrer les effets à court et à long terme de la pandémie sur le marché du travail dans l'industrie minière canadienne, à décrire la réaction initiale de cette industrie et à identifier les segments de la main-d'œuvre qui ont été particulièrement touchés. En outre, cette analyse place la pandémie de la COVID-19 dans le contexte de la volatilité historique de l'industrie minière.

Le présent rapport est divisé en six chapitres :

Dans le chapitre un, nous examinons de quelles façons la COVID-19 a influé jusqu'ici sur les activités minières et les travailleurs de cette industrie, et comment la pandémie a modifié la trajectoire de nombreux indicateurs clés du marché du travail.

Au chapitre deux, nous voyons comment l'industrie minière canadienne a traversé le confinement, y compris les moyens par lesquels les exploitations minières ont adapté leurs politiques et procédures.

Le chapitre trois examine quels segments de la population active ont été perturbés économiquement dans le sillage immédiat de la pandémie.

Dans le chapitre quatre, nous nous penchons sur les effets à long terme potentiels de la COVID-19 sur le marché du travail dans l'industrie minière, et nous revoyons les prévisions antérieures du Conseil RHiM sur l'emploi dans cette industrie au Canada.

Le chapitre cinq traite des caractéristiques de la volatilité, de ses conséquences sur le marché du travail de l'industrie minière et de ce qui constitue un ralentissement jugé grave. Nous examinons plus en détail comment les fluctuations du marché ont créé des défis pour les intervenants de l'industrie.

Enfin, le chapitre six résume les principales constatations et les principaux points à retenir du présent rapport. Sont recommandées en outre les prochaines étapes à franchir pour soutenir les Canadiens dans un contexte post-COVID-19, et nous proposons une stratégie pour produire de l'information sur le marché du travail qui soutiendra de façon optimale l'industrie en période d'instabilité.

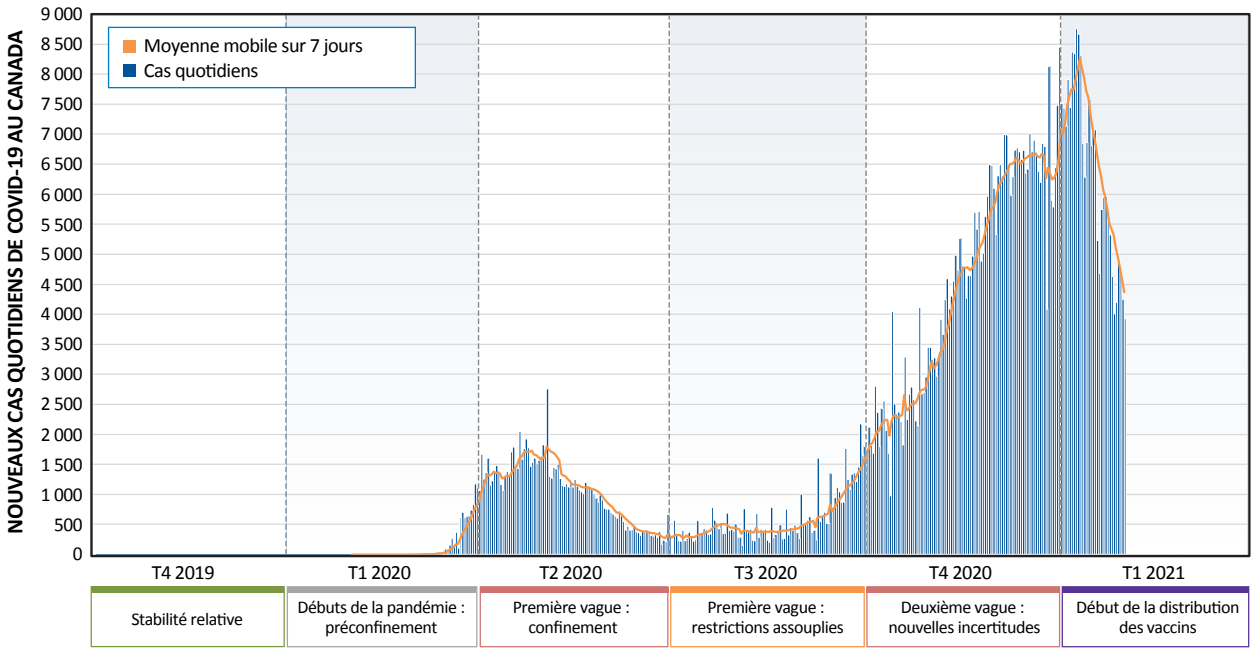
DÉFINITIONS PROVENANT DE L'INDUSTRIE ET DES PROFESSIONS

Les données présentées dans le présent rapport reposent essentiellement sur des données portant sur l'industrie ayant été recueillies et agrégées par Statistique Canada. Les données de l'analyse du présent rapport sont harmonisées avec le *Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN)* pour définir l'industrie minière au Canada et avec la *Classification nationale des professions (CNP)* pour définir les professions d'intérêt pertinentes. Bien que l'industrie minière soit rattachée aux codes d'autres industries, la présente analyse porte toutefois, par souci de simplicité, principalement sur un code du SCIAN, soit *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)*.

CHRONOLOGIE DE LA COVID-19

La pandémie de COVID-19 a perturbé d'innombrables aspects de la vie quotidienne, du comportement social et de l'activité économique. La présente étude établit une chronologie précise de la pandémie en six phases distinctes (figure 1), qui sont caractérisées tout au long du présent rapport. Il est important de noter que la pandémie se poursuit et que d'autres développements pourraient modifier le cours de sa chronologie.

Figure 1 : Phases distinctes de la chronologie de la COVID-19, T4 2019 à T1 2021



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Infobase de la santé publique du gouvernement du Canada.

À l'instar d'autres secteurs à travers le monde, les sociétés minières au Canada ont été particulièrement touchées par la pandémie de COVID-19. Cette crise pourrait être décrite comme un *cygne noir*, c'est-à-dire, dans le domaine des statistiques, un événement extrêmement rare et inattendu aux conséquences d'une portée considérable, imprévu à l'origine, mais qui avec du recul apparaît comme prévisible. C'est ainsi que la pandémie a pris l'industrie minière au dépourvu, forçant plusieurs exploitations du pays à interrompre leurs activités quotidiennes courantes.

CHAPITRE UN : LES EFFETS À COURT TERME DE LA COVID-19

Source : Vale

Au cours des quelques années précédant 2020, l'industrie minière canadienne a connu une période de stabilité relative, et ce selon plusieurs indicateurs avancés. La pandémie est toutefois venue déclencher une vague d'instabilité et de précarité nouvelle et visible dans l'ensemble de l'économie mondiale, et l'industrie minière canadienne n'a pas été épargnée.

Les indicateurs du marché du travail donnent un aperçu des résultats et des perspectives chez la population active, et l'on peut dresser un portrait des conditions actuelles du marché grâce à ces indicateurs. La présente section étudie les perturbations dans les trajectoires pré-COVID-19 de divers indicateurs de l'économie et du marché du travail. Chacun des indicateurs présentés dans cette section couvre différents aspects du marché du travail au sein de l'industrie minière canadienne.

Il est à noter que les premiers signes d'une reprise n'indiquent pas la fin de la crise. La pandémie pourrait en fait avoir des conséquences encore plus profondes à long terme, au cours des prochaines années.

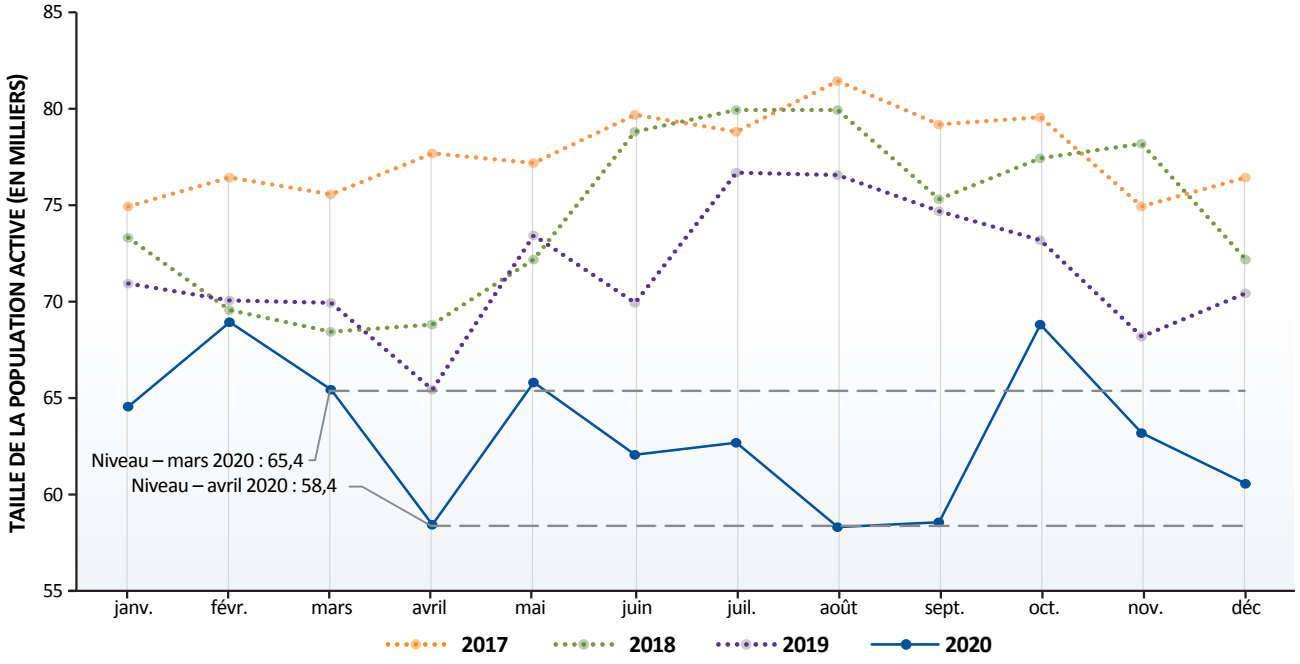
EMPLOI

Le marché du travail prépandémique affichait des signes vitaux stables; dans les mois précédant le premier confinement, les niveaux d'emploi étaient relativement stables dans le sous-secteur *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)*. Le mois de mars 2020 représente le dernier point de données pré-COVID, suivi en avril d'un infléchissement récessionniste puis, au cours des mois suivants, d'une tendance de l'emploi au ralenti (figure 2).

Le choc d'avril est observable dans de nombreuses industries, la principale distinction étant pour chacune de celles-ci la profondeur du marasme et la rapidité de la reprise. Dans le secteur minier, la secousse initiale a été relativement modérée, vraisemblablement parce que les gouvernements provinciaux ont tôt jugé que les activités minières étaient un service essentiel. De mars à avril 2020, l'emploi dans le secteur a chuté d'environ 11 %. En comparaison, l'emploi dans les *services d'hébergement (SCIAN 721)* et les *services de restauration et débits de boissons (SCIAN 722)* a baissé d'environ 33 % et 34 % respectivement.

Bien que le ralentissement dans le secteur minier ait été relativement moins marqué, la période de reprise semble quelque peu s'étaler. Les niveaux d'emploi ont stagné par rapport aux années précédentes, surtout pendant les mois d'été où historiquement l'effet saisonnier favorise une hausse de l'emploi (figure 2).

Figure 2 : Emploi, *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)*, janvier 2017 à décembre 2020



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, Enquête sur la population active, tableau personnalisé, données mensuelles non désaisonnalisées (2020).

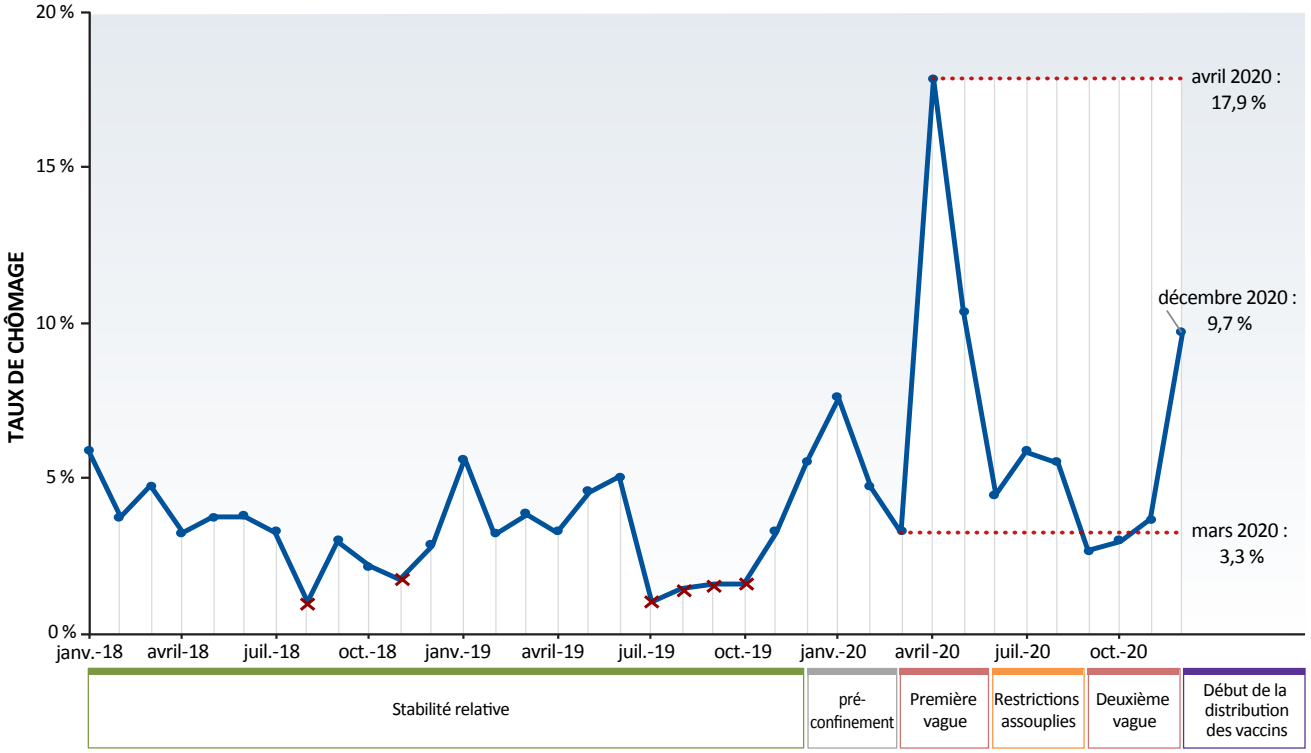
TAUX DE CHÔMAGE

Avant le confinement de mars 2020, le taux de chômage dans le sous-secteur *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)* était relativement faible, à environ 3,3 % (figure 3). La moyenne des cinq années précédentes est estimée à environ 3,7 %. Le point de données d'avril révèle une forte hausse du chômage (à 17,9 %) attribuable directement aux mesures de confinement, marquant le taux le plus élevé depuis 1987 dans les dossiers de l'Enquête sur la population active.

Un choc important sur le marché du travail s'observe dans de nombreux secteurs de l'économie, même la reprise emprunte différents chemins de l'un à l'autre. À la suite du bond en avril 2020, le taux de chômage dans le sous-secteur *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)* s'est rapidement rétabli à des niveaux normaux (retour à 4,5 % en juin) et a semblé se stabiliser dans un ordre de 3 % à 6 % au cours de l'été et de l'automne (figure 3). Or, l'année s'est terminée par un rebond du taux de chômage, à 9,7 %, en décembre 2020.

Bien que le sous-secteur *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)* ait connu des taux de chômage sans précédent à certains moments de 2020, ce problème était moins persistant que dans d'autres secteurs. Par exemple, le taux dans le sous-secteur *transport aérien (SCIAN 481)* est passé de 1 % à 23 % entre mars et avril et est demeuré élevé, à 26 %, en décembre 2020. Dans certains cas, la hausse du chômage a commencé plus tôt; dans le sous-secteur *services d'hébergement (SCIAN 721)*, le taux est passé de 10 % à 20 % de février à mars, puis à 35 % en avril, pour demeurer à 27 % en décembre 2020.

Figure 3 : Taux de chômage, *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)*, janvier 2017 à avril 2020



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, Enquête sur la population active, tableau personnalisé, données mensuelles non désaisonnalisées (2020).

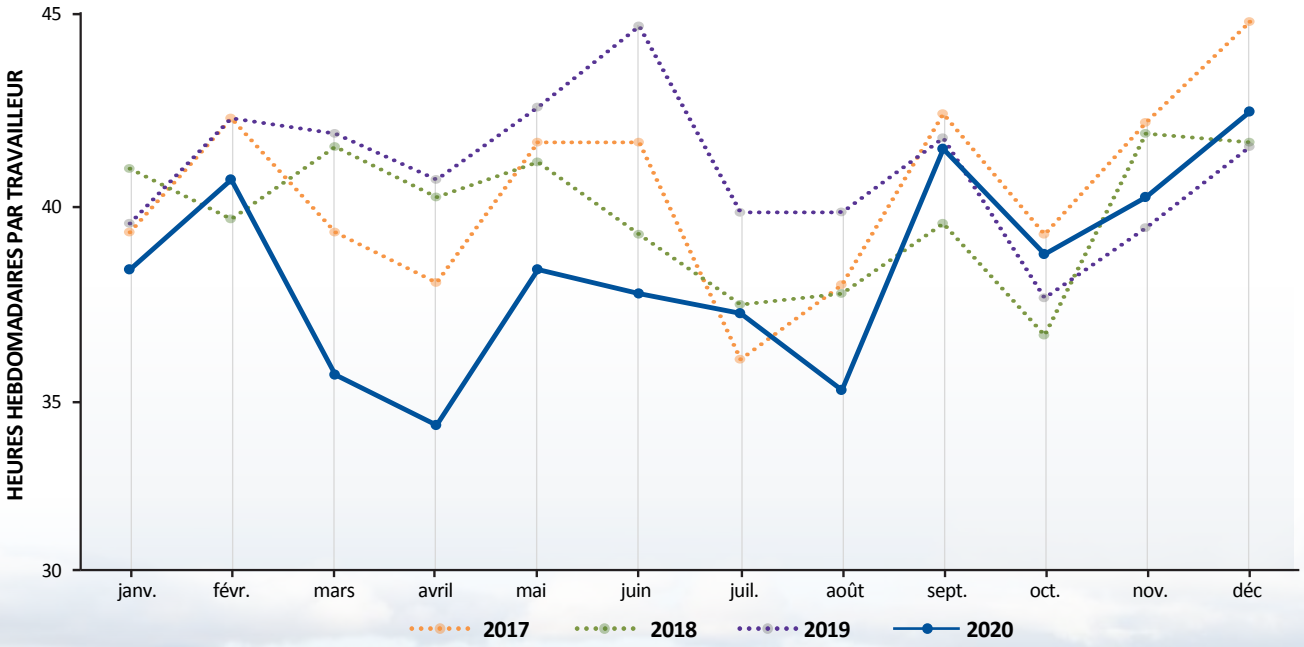
** À noter que certains points de données ont été dérivés en raison de la suppression de données. Un x rouge désigne une estimation.*

NOMBRE MOYEN D'HEURES DE TRAVAIL

En 2020, le nombre moyen d'heures de travail hebdomadaires chez les travailleurs du sous-secteur *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)* a chuté d'environ 6,3 heures en deux mois, passant de 40,7 heures en février à 34,4 heures en avril (figure 4). Il s'agit là du point le plus bas depuis 2003, conséquence potentielle des mesures liées à la COVID-19 ou attribuable en partie aux tendances saisonnières normales.

Toutefois, depuis le creux du mois d'avril, le nombre moyen d'heures hebdomadaires est remonté dans la plage saisonnière. Cette tendance laisse croire qu'après le premier confinement, les employés de l'industrie minière ont pu récupérer leurs heures de travail normales, tendance qui s'est observée aussi dans toutes les industries au Canada.

Figure 4 : Nombre moyen réel d'heures de travail par semaine, *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)*, janvier 2017 à décembre 2020



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, Enquête sur la population active, tableau personnalisé, données mensuelles non désaisonnalisées (2020).

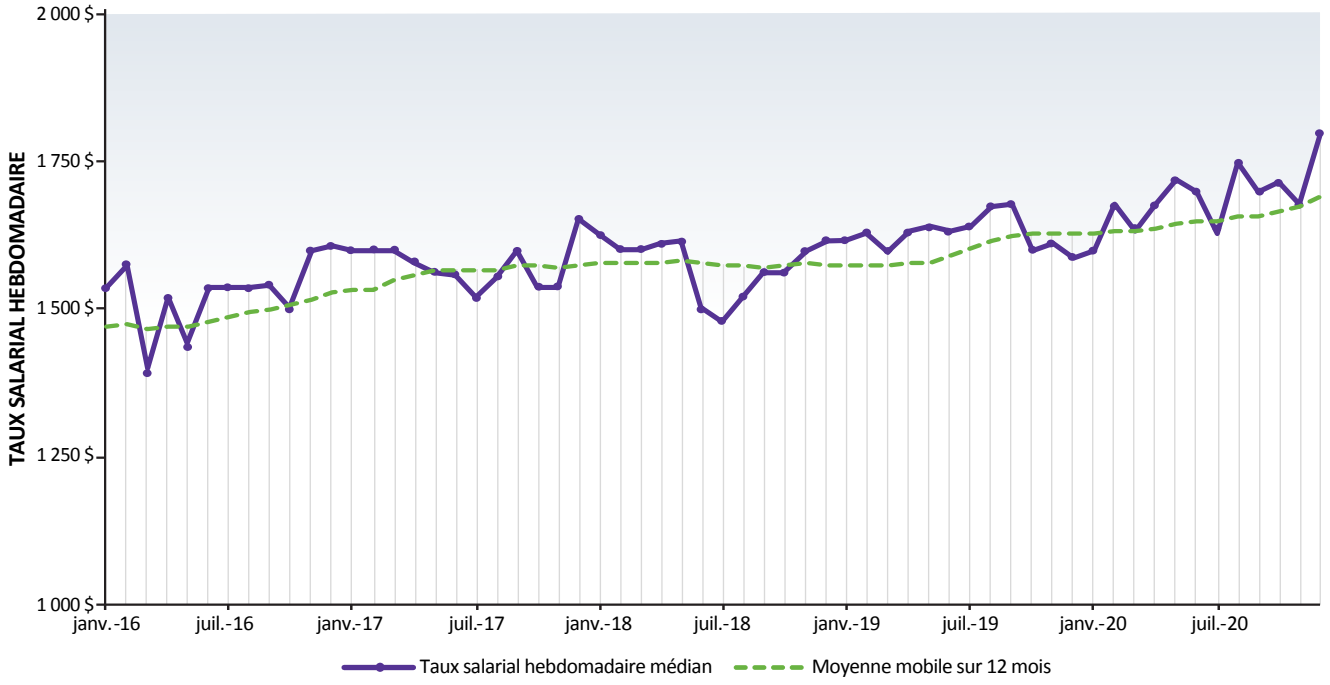
Source : Agnico Eagle Ltd

TAUX SALARIAL MÉDIAN

Les taux salariaux sont des indicateurs de la productivité et de la prospérité sur le marché du travail. Au cours des premiers mois de cette pandémie, le taux salarial hebdomadaire médian des travailleurs en *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)* semble avoir maintenu sa tendance positive à long terme (figure 5).

Cette tendance est à l'opposé de celle suivie par d'autres indicateurs, comme l'emploi, qui a affiché un changement de trajectoire plus radical, ou le chômage, qui s'est clairement révélé une anomalie dans la série de données historiques. Les salaires sont ainsi moins sensibles aux chocs économiques aigus, les employeurs étant plus disposés à ajuster le nombre d'heures de travail ou la taille de l'effectif qu'à renégocier les salaires.

Figure 5 : Taux salarial hebdomadaire médian, *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)*, janvier 2016 à octobre 2020



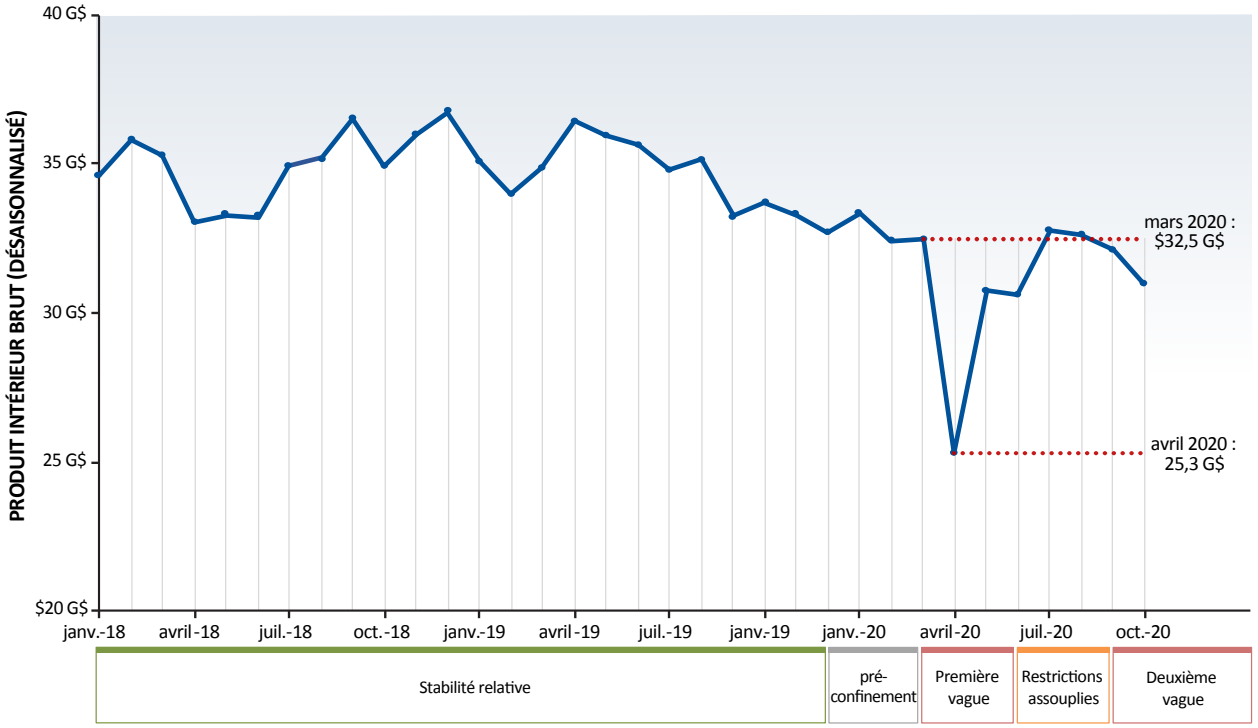
Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, Enquête sur la population active, tableau personnalisé, données mensuelles non désaisonnalisées (2020).

INDICATEURS DE PRODUCTIVITÉ

Les indicateurs de productivité s'intéressent à la capacité des entreprises à transformer les intrants en extrants. Le produit intérieur brut (PIB) réel est une mesure courante de l'extrant; on définit le PIB comme la valeur totale des biens et des services qui sont produits par une économie (ou une industrie). Avant la crise de la COVID-19 et le mois de mars 2020, le PIB réel du sous-secteur *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)* affichait une stabilité (figure 6). Cette trajectoire fut brisée en avril 2020 avec l'arrivée des confinements imposés par les gouvernements, mais elle s'est depuis lors rapidement rétablie.

À court terme, les tendances ont été marquées par une reprise en forme de V, indiquant qu'après le choc initial de la pandémie, à mesure que s'assouplissaient les restrictions, les sociétés minières ont su s'adapter au nouveau contexte et rétablir avant juillet 2020 leur apport au PIB à ses niveaux de mars. Bien qu'il ait légèrement baissé depuis, le PIB réel semble revenu aux niveaux d'avant la crise de la COVID-19.

Figure 6 : Produit intérieur brut (PIB), *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)*, janvier 2019 à octobre 2020



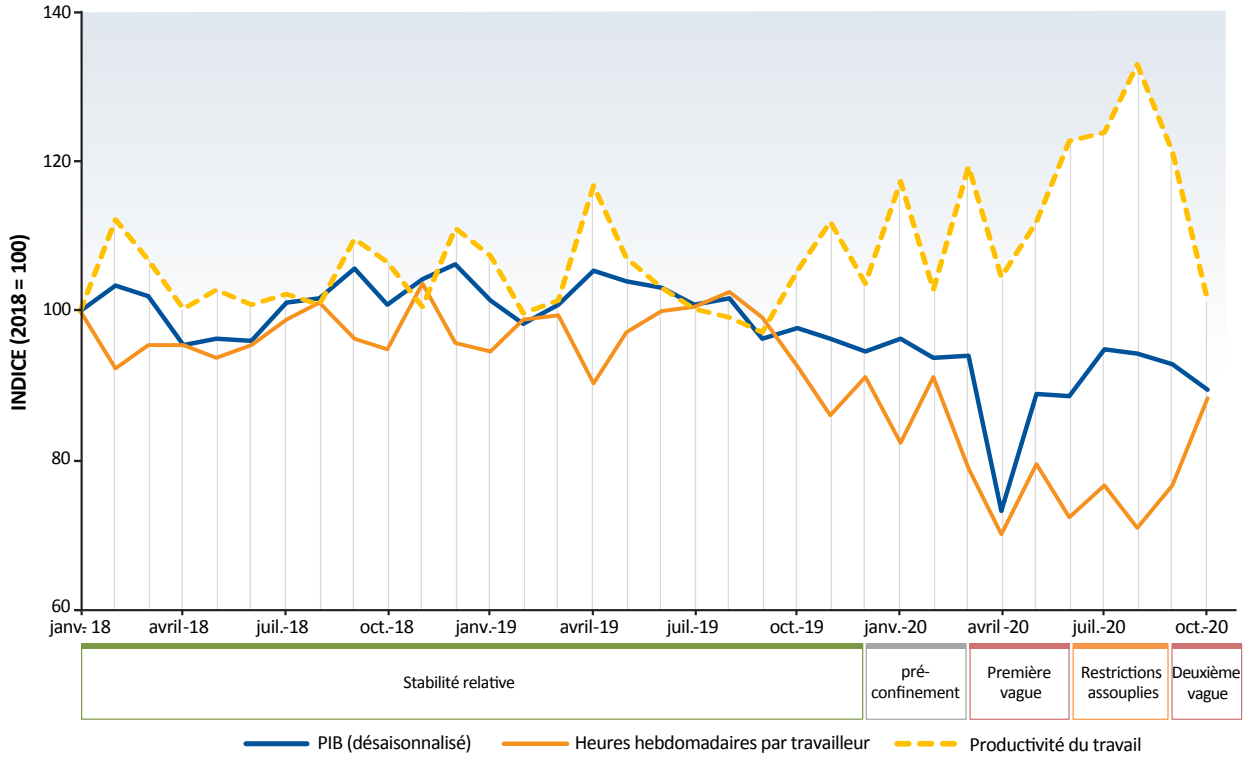
Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, tableau 36-10-0434-01 Produit intérieur brut (PIB) aux prix de base, par industries, mensuel (x 1 000 000), désaisonnalisé au taux annuel (dollars enchaînés [2012]).

La productivité du travail est définie comme étant la valeur de la production pour chaque intrant de main-d'œuvre; on la mesure généralement au moyen du PIB réel par heure travaillée. Cette mesure indique comment la main-d'œuvre est utilisée pour produire l'extrant au fil du temps. L'exploitation minière est une entreprise étroitement coordonnée qui englobe gestion d'équipement lourd, protocoles de sécurité et calendriers de production; par conséquent, les changements apportés aux facteurs de production peuvent avoir une incidence importante sur la productivité.

Pendant la pandémie, la productivité du travail dans le sous-secteur *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)* a connu deux phases distinctes. Au début du premier confinement, lorsque les entreprises s'ajustaient aux nouvelles restrictions, le total des heures de travail a chuté parallèlement au PIB réel (figure 7). Durant les mois suivants, le nombre total d'heures de travail est demeuré en régression (en raison des niveaux d'emploi plus faibles), mais le PIB réel dans le secteur minier a rebondi alors que les entreprises s'adaptaient et poursuivaient leurs activités avec une main-d'œuvre réduite qui effectuait moins d'heures de travail.

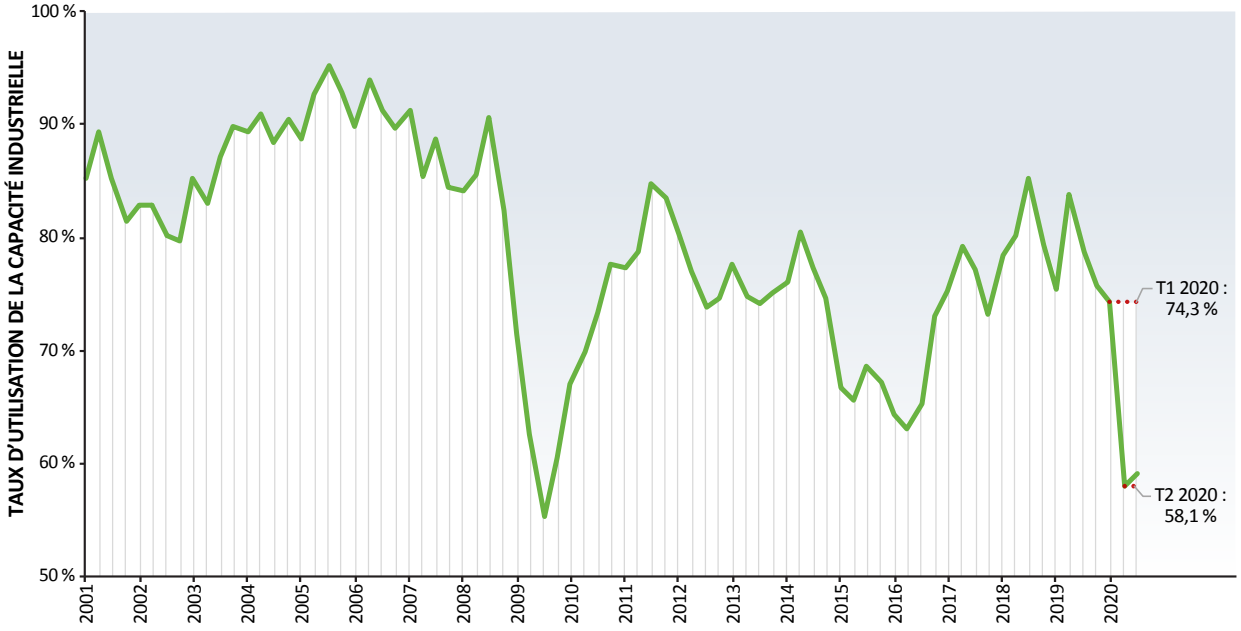
En août, la productivité du travail avait considérablement augmenté, atteignant son plus haut niveau en 15 ans. Bien que la tendance soit depuis revenue à la normale, cet ajustement apparemment temporaire des activités avec main-d'œuvre réduite pourrait avoir des répercussions à long terme sur le marché du travail dans l'industrie minière.

Figure 7 : Indices de productivité du travail, nombre total d'heures de travail et PIB réel, *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)*, janvier 2018 à décembre 2020



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, tableau 36-10-0434-01, Produit intérieur brut (PIB) aux prix de base, par industries, mensuel (x 1 000 000), données désaisonnalisées aux taux annuels; Statistique Canada, Enquête sur la population active, tableau personnalisé, données mensuelles non désaisonnalisées (2020).

Figure 8 : Taux d'utilisation de la capacité industrielle, *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)* et *activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et de gazière (SCIAN 213)*, T1 2001 au T3 2020



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, tableau 16-10-0109-01 Taux d'utilisation de la capacité industrielle, par industrie.

Le taux d'utilisation de la capacité (TUC) est un autre indicateur de la productivité, celui-ci mesurant le pourcentage de la production réelle par rapport à la production potentielle. Ce paramètre fourni par Statistique Canada rend compte de la mesure dans laquelle une industrie utilise sa capacité de production au fil du temps. Le TUC moyen dans l'industrie minière (SCIAN 212 et 213 combinés) au cours des cinq années précédentes était d'environ 74 % (figure 8). Ce pourcentage a chuté à 58 % au deuxième trimestre de 2020, après le début de la pandémie, atteignant un creux jamais vu depuis la grande récession de 2008-2009 (laquelle a marqué un point bas de 55 %).

La tendance du TUC indique en outre que la production minière a été considérablement affaiblie pendant la crise et que le PIB réel en a pâti directement. À noter que la mesure du TUC (représentée à la figure 8) comprend le sous-secteur *activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (SCIAN 213)*, ce qui pourrait exacerber en partie la tendance à la baisse en 2020.

PRIX DES PRODUITS DE BASE

Les prix des produits de base sont l'un des principaux vecteurs de la production, des activités d'exploration et de l'emploi dans le secteur minier. La hausse du prix des produits de base dans l'industrie rentabilise davantage la production, attirant des investissements supplémentaires dans les projets miniers et entraînant une augmentation des activités d'exploration et d'exploitation.

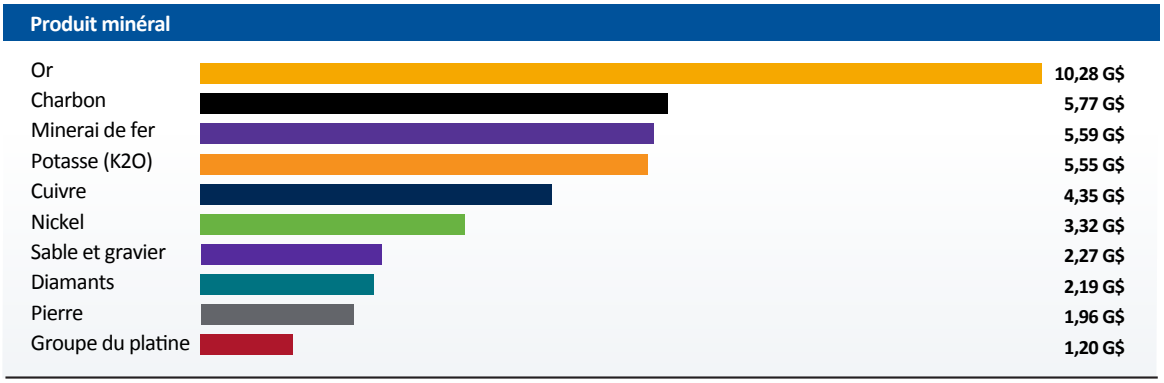
Les activités d'exploration et de production de l'industrie minière canadienne visent une vaste gamme de produits de base (voir la figure 9; à noter que cette figure exclut le pétrole). Comme chacun de ces produits est unique en ce qui concerne les méthodes de production, de répartition géographique et de marchés d'utilisation finale, il réagira différemment à des conditions économiques changeantes. Par exemple, la demande d'or tend à augmenter en période d'incertitude économique et dans des pays où les taux d'intérêt sont peu élevés, tandis que la demande de métaux de base est en grande partie tributaire des dépenses en infrastructure et de la demande des consommateurs.

Bien que la pandémie ait grandement perturbé les activités minières et l'emploi, ce même choc économique ne semble pas avoir nui à la trajectoire des prix des produits de base, et dans certains cas, il a propulsé les prix à la hausse.

Les prix des métaux précieux ont pris de la vigueur tout au long de la pandémie, et ceux des métaux communs se sont également affermis après une chute des prix de courte durée au début de la crise (figure 10). La tendance à la hausse de plusieurs fluctuations des prix demeure source d'optimisme pour l'avenir de l'industrie, et ce alors même que les sociétés minières demeurent confrontées aux perturbations logistiques qui découlent de la pandémie.

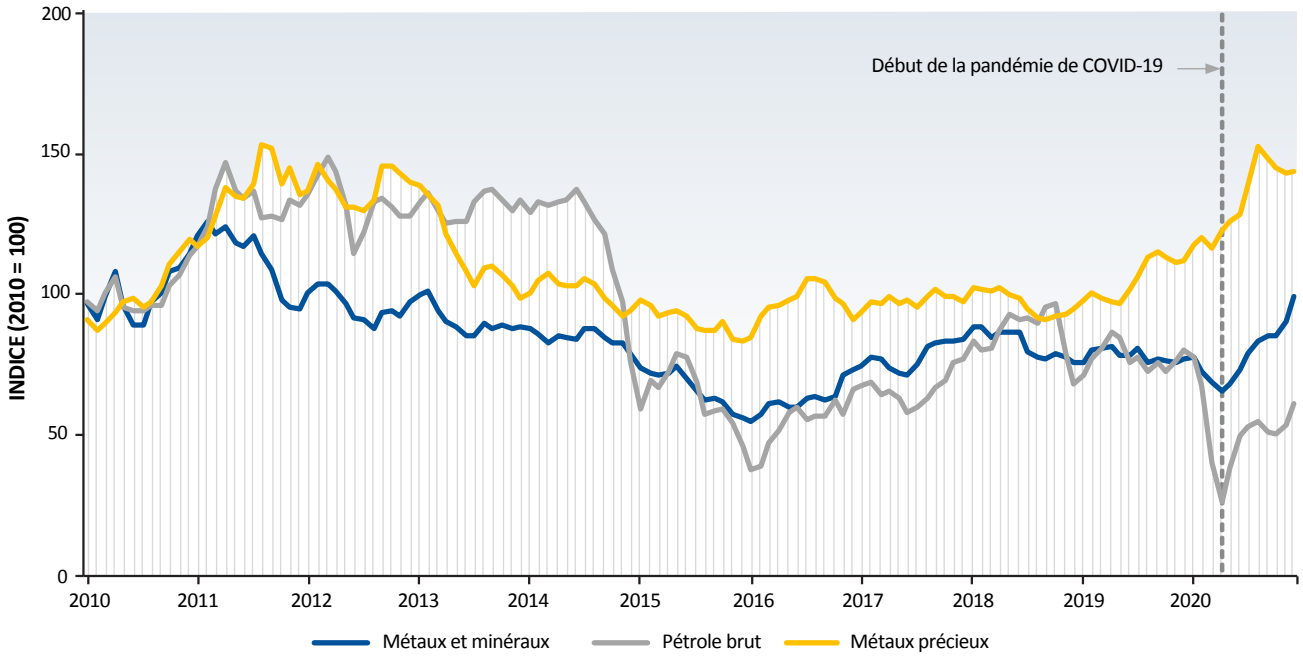
Le pétrole fait ici exception, ayant subi le ralentissement du marché en raison de la COVID-19, mais ayant par ailleurs fait l'objet d'une guerre des prix entre la Russie et l'Arabie saoudite en 2020. Néanmoins, ce ralentissement en 2020 n'a pas été aussi marqué que l'effondrement du cours du pétrole survenu au milieu des années 2010.

Figure 9 : Les dix principaux produits minéraux au Canada par valeur, estimation de 2019



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Ressources naturelles Canada, Statistiques annuelles de la production minérale (2020).

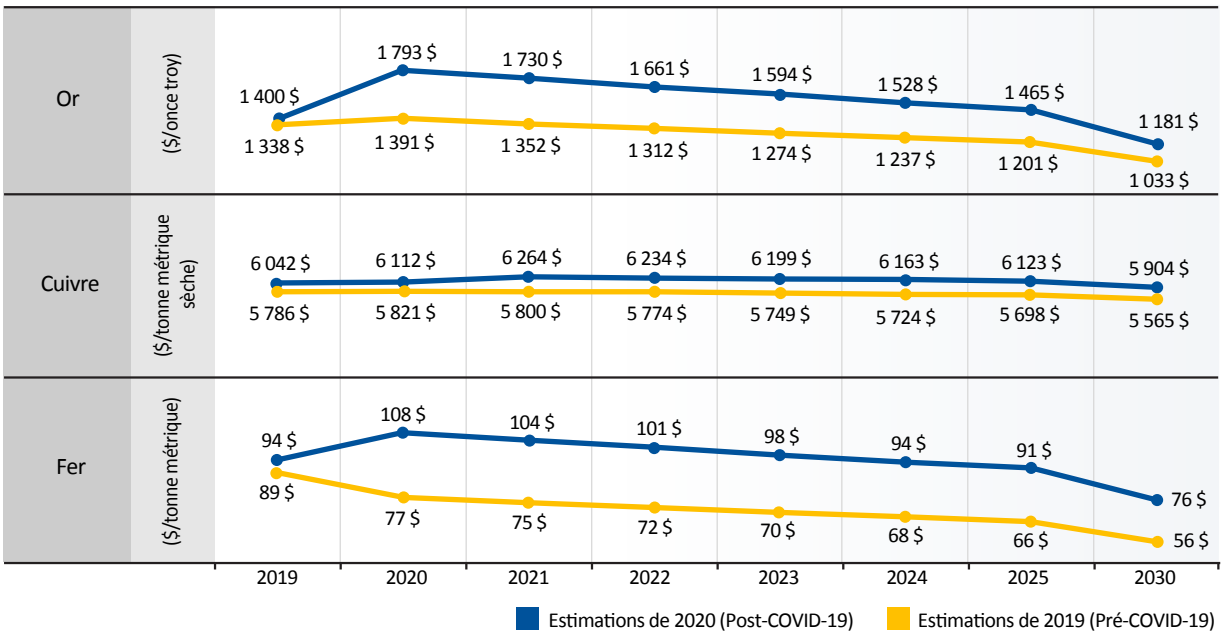
Figure 10 : Indices des métaux et minéraux, des métaux précieux et du pétrole brut, janvier 2010 à décembre 2020



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Banque mondiale, Prix des produits de base, données de la « feuille rose » (octobre 2020).

L'incertitude entourant la COVID-19 et l'effet de cette incertitude sur les conditions macroéconomiques mondiales ont grandement modifié les attentes économiques partout sur le globe. On peut l'observer dans les projections de prix en vigueur pour certains produits de base, qui ont été révisées considérablement à la hausse après le début de la pandémie (figure 11), établissant des perspectives plus positives pour le secteur minier à court et à moyen termes.

Figure 11 : Prévisions des prix des minéraux de la Banque mondiale, publiées en octobre 2019 et en octobre 2020)



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Banque mondiale, Commodity Markets Outlook, prévisions de prix (octobre 2019 et octobre 2020).

SOUTIEN GOUVERNEMENTAL

Comme réponse immédiate à la perturbation économique liée à la COVID-19, le gouvernement du Canada a mis en place des mesures de soutien d'urgence pour les particuliers comme pour les entreprises.

La Prestation canadienne d'urgence (PCU) a procuré un répit financier aux personnes incapables de travailler en raison de la pandémie. La prestation fut offerte d'avril à septembre 2020. Au cours de cette période, le gouvernement a octroyé aux Canadiens une aide de plus de 80 milliards de dollars. La PCU a par la suite été remplacée par un régime d'assurance-emploi (AE) plus souple et par trois nouvelles prestations d'aide simplifiées pour les personnes incapables de travailler à cause de la pandémie, que ce soit en raison de la maladie, de la prestation de soins à d'autres personnes ou de l'incapacité de se trouver un emploi à temps plein.

Des options de soutien ont rapidement été mises à la disposition des entreprises canadiennes, notamment :

- la Subvention salariale temporaire (SST) de 10 % aux employeurs, laquelle a réduit le montant des retenues sur la paie pour les employeurs admissibles pendant une période de trois mois;
- le Compte d'urgence pour les entreprises canadiennes (CUEC), qui a offert aux petites entreprises et aux organismes sans but lucratif canadiens des prêts sans intérêt pouvant atteindre 60 000 $ afin de les aider à payer les frais d'exploitation non reportables et de stimuler l'embauche et le maintien en poste du personnel;
- la Subvention salariale d'urgence du Canada (SSUC), laquelle a permis aux employeurs ayant éprouvé une baisse des recettes de recevoir une subvention les aidant à couvrir le coût des salaires et des traitements et leur permettant de réembaucher, de prévenir de nouvelles mises à pied et de reprendre les activités commerciales.

L'*Enquête canadienne sur la situation des entreprises* (ECSE), menée par Statistique Canada, a révélé que le taux d'adhésion à ces programmes était légèrement inférieur chez les entreprises canadiennes du secteur *extraction minière, exploitation en carrière et extraction de pétrole et de gaz (SCIAN 21)*, mais qu'il concordait avec celui des entreprises de l'ensemble des secteurs d'activité (tableau 1) :

- 45 % des répondants du secteur *extraction minière, exploitation en carrière et extraction de pétrole et de gaz (SCIAN 21)* ont bénéficié du CUEC;
- 26 % ont eu recours à la SSUC;
- 14 % ont reçu la SST.

Tableau 1 : Pourcentage des entreprises approuvées pour fins de financement ou de crédit en raison de la COVID-19, toutes les industries vs extraction minière, exploitation en carrière et extraction de pétrole et de gaz (SCIAN 21),T4 2020

Sources de financement ou de crédit	Toutes les industries	Extraction minière, exploitation en carrière, et extraction de pétrole et de gaz (SCIAN 21)
Compte d'urgence pour les entreprises canadiennes (CUEC)	54 %	45 %
Subvention salariale temporaire de 10 %	21 %	14 %
Subvention salariale d'urgence du Canada (SSUC)	31 %	26 %
Aide d'urgence du Canada pour le loyer commercial (AUCLC)	6 %	2 %
Programme de garantie et de prêts pour les PME d'Exportation et développement Canada (EDC)	0 %	0 %
Programme de prêts conjoints pour les PME de la Banque de développement du Canada (BDC)	1 %	2 %
Programme d'aide à l'innovation	0 %	0 %
Fonds d'aide et de relance régionale	1 %	0 %
Programmes des gouvernements provinciaux, territoriaux ou municipaux	3 %	1 %
Subventions ou prêts provenant de sources philanthropiques ou d'aide mutuelle	1 %	0 %
Institution financière	4 %	2 %
Prêt de la famille ou d'amis	3 %	2 %
Autres sources de financement ou de crédit approuvées	3 %	4 %
Aucune source de financement ou de crédit approuvée	28 %	31 %

Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, tableau 33-10-0284-01 Financement ou crédit approuvé en raison de la COVID-19, selon les caractéristiques de l'entreprise (2020).

FAITS SAILLANTS DU CHAPITRE

Le choc pandémique : L'apparition de la COVID-19 a déclenché un premier choc économique qui a secoué tous les secteurs de l'économie (y compris le secteur minier).

L'adaptation à la crise : Le marché du travail dans l'industrie minière prépandémique affichait des signes vitaux stables; après le choc pandémique initial, l'industrie a été jugée par plusieurs gouvernements provinciaux comme étant un service essentiel, et les exploitations minières ont alors commencé à s'adapter à cette nouvelle réalité.

Un bref rétablissement : Plusieurs indicateurs avancés du marché du travail dans le sous-secteur *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)* ont révélé un bref retour à la normale après le choc initial en mars et avril 2020.

Les turbulences économiques : Malgré la stabilisation de courte durée, les mois suivants ont été plutôt turbulents selon plusieurs indicateurs économiques d'intérêt.

Les indicateurs tardifs: Les niveaux d'emploi ont suivi une trajectoire quelque peu morose tout au long de 2020; après avoir atteint des sommets records en avril, le taux de chômage est revenu à la normale, bien que les niveaux de décembre aient montré des signes de difficultés à la fin de 2020.

Les indicateurs améliorés: D'autres indicateurs révèlent des signes de reprise plus robustes; le nombre moyen d'heures travaillées par travailleur est revenu à sa normale malgré une baisse en avril 2020, et la tendance du PIB réel est caractéristique d'une reprise en forme de V, du moins pour l'année 2020. La productivité du travail a affiché une augmentation substantielle, résultat de la hausse des niveaux du PIB réel combinée à une baisse des heures de travail dans l'ensemble.

Des raisons d'être optimistes : Bien que la pandémie ait été très perturbatrice au plan opérationnel, des signes laissent croire que le secteur minier maintiendra sa croissance; le dur choc économique ne semble pas avoir nui aux prix des produits de base, d'autant plus que certains produits miniers (comme l'or) sont invariablement à contre-courant de l'économie globale.

Un soutien gouvernemental : En réponse à la pandémie, un certain nombre d'options de soutien ont rapidement été mises à la disposition des entreprises canadiennes. Le CUEC, la SSUC et la SST ont figuré parmi les trois ressources de financement et de soutien les plus utilisées par les entreprises dans le secteur *extraction minière, exploitation en carrière et extraction de pétrole et de gaz (SCIAN 21)*.

Source : Iron Ore Company of Canada

CHAPITRE DEUX : LA GESTION DE LA CRISE

Source: Rio Tinto

À l'instar de bien d'autres industries, l'industrie minière s'est vue prise de court par la pandémie de COVID-19. Alors que les frontières provinciales fermaient pour limiter la propagation du virus, les activités de plusieurs mines ont de même rapidement été mises à l'arrêt, et d'autres employeurs se sont empressés de réviser leurs politiques et procédures sous ce nouveau jour, tout en équilibrant les exigences liées à leurs activités quotidiennes.

Nous examinons dans la présente section comment l'industrie minière a jusqu'ici réagi aux contraintes causées par la pandémie, y compris en donnant des exemples des politiques mises en place et des mesures adoptées pour atténuer l'impact du virus.

À cette fin, le Conseil RHiM a recueilli les commentaires de différents employeurs de l'industrie minière. La présente section met en lumière les thèmes récurrents de ces échanges ainsi qu'un *résumé des mesures de lutte contre la pandémie mises en place par les membres de l'AMC (Pandemic Action Summaries from MAC members)*. Enfin, on y présente les résultats de l'*Enquête canadienne sur la situation des entreprises (ECSE)* de Statistique Canada, laquelle vise à mesurer les répercussions de la COVID-19 sur les entreprises canadiennes. Il est à noter que les données de cette enquête visent le secteur *extraction minière, exploitation en carrière et extraction de pétrole et de gaz (SCIAN 21)*.

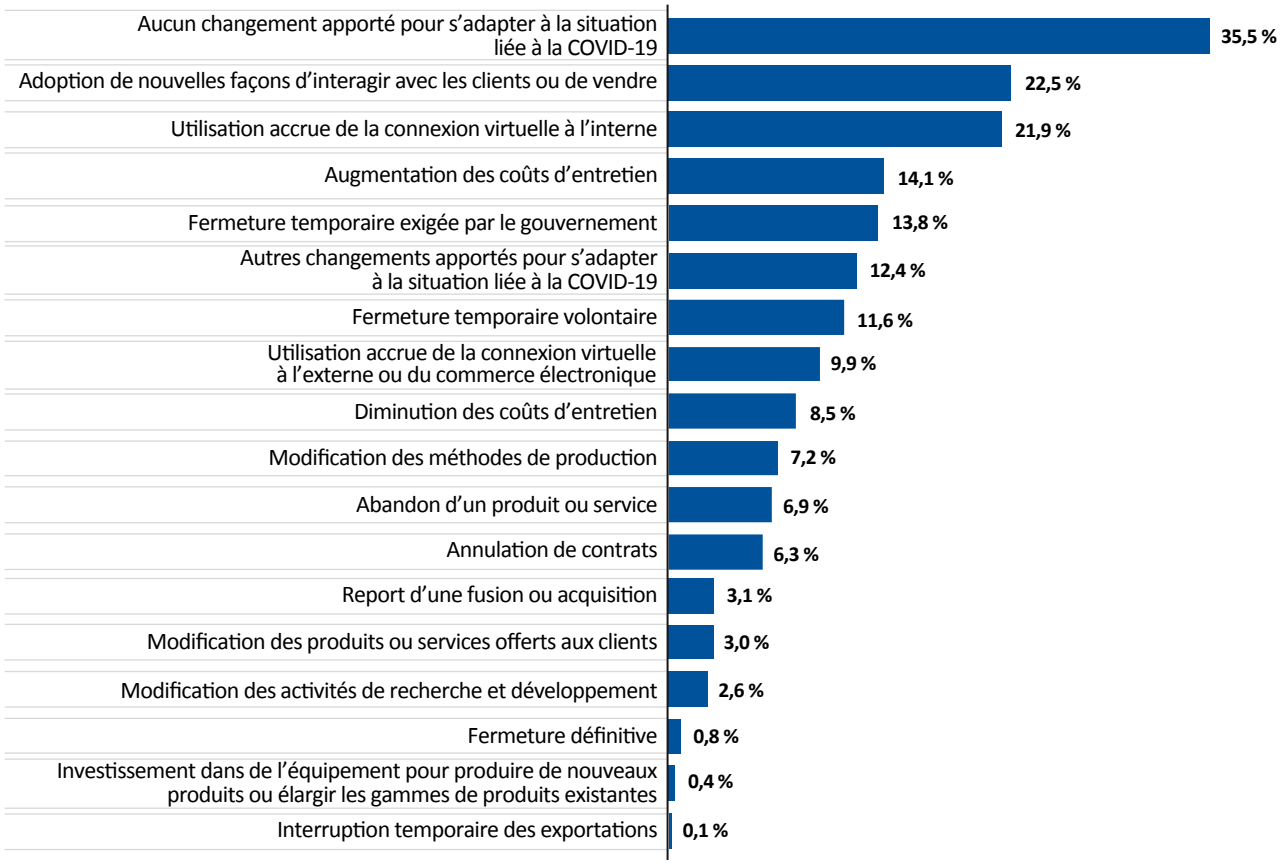
ADAPTATION AU CONTEXTE POST-COVID-19

Au plus fort du premier confinement, la réaction globale des sociétés minières était relativement mitigée par rapport à d'autres secteurs lourdement touchés de l'économie, même en dépit de certaines fermetures de mines et de certains changements dans la main-d'œuvre. Selon l'ECSE, en mai 2020, environ 36 % des répondants du secteur *extraction minière, exploitation en carrière et extraction de pétrole et de gaz (SCIAN 21)* ont déclaré n'avoir apporté aucun changement pour s'adapter à la situation liée à la COVID-19; il s'agit là d'une proportion nettement plus élevée que celle de l'ensemble des industries (13 % des répondants).

Cela étant dit, les pourcentages sectoriels ci-dessus ne tiennent pas compte de la taille des entreprises, laquelle a un effet appréciable sur le taux de réponse signalé à la COVID-19. Les données de l'ECSE indiquent que, quel que soit le secteur industriel, les répondants comptant de 1 à 4 employés étaient plus susceptibles de déclarer n'avoir apporté aucun changement (soit, 17,7 %) que ceux comptant plus de 100 employés (soit, 3,4 %). Il convient de noter que ce fait rend problématiques les comparaisons entre les différentes industries étant donné que chacune d'elles est unique en ce qui concerne la taille des entreprises qui la composent.

Les fermetures temporaires ont fait partie des mesures immédiates mises en place pour prévenir la propagation du virus. Environ 14 % des entreprises répondantes du secteur *extraction minière, exploitation en carrière et extraction de pétrole et de gaz (SCIAN 21)* ont fermé temporairement comme l'exigeait le gouvernement, alors que près de 12 % ont choisi de le faire volontairement (figure 12).

Figure 12 : Changements apportés par les entreprises pendant le premier confinement, *extraction minière, exploitation en carrière et extraction de pétrole et de gaz (SCIAN 21)**, mai 2020

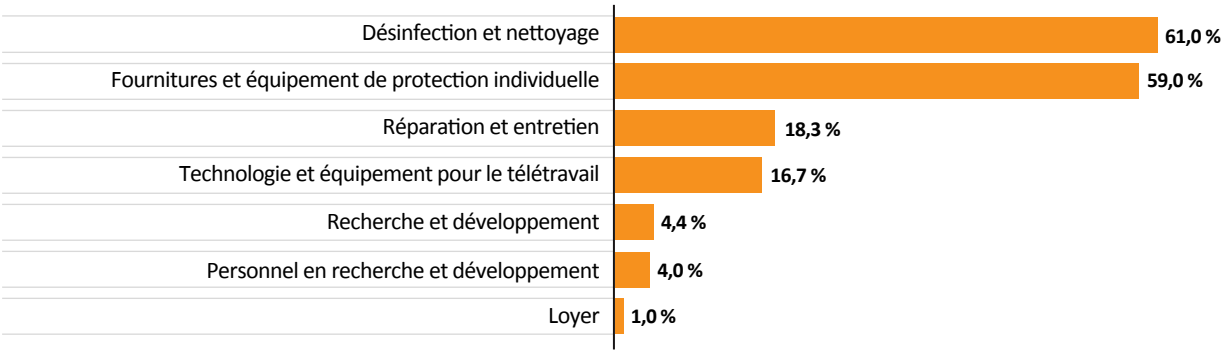


Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, tableau 33-10-0250-01 Changements apportés par les entreprises afin de s'adapter à la pandémie de la COVID-19, selon les caractéristiques de l'entreprise (2020).

** À noter que ce graphique tient compte des entreprises de toutes tailles; il a également été constaté que les petites entreprises sont plus susceptibles de déclarer n'apporter aucun changement pour s'adapter à la COVID-19.*

La pandémie a aussi forcé les activités minières à réaffecter leurs ressources pour répondre à la nouvelle réalité. Selon les résultats de l'ECSE, les répondants du secteur *extraction minière, exploitation en carrière et extraction de pétrole et de gaz (SCIAN 21)* ont depuis augmenté leurs dépenses (figure 13) en désinfection et en nettoyage (61 %), en équipement et fournitures de protection individuelle (59 %), en réparation et en entretien (18 %), ainsi qu'en technologie et équipement de télétravail (17 %).

Figure 13 : Répercussions de la COVID-19 sur diverses dépenses, *extraction minière, exploitation en carrière et extraction de pétrole et de gaz (SCIAN 21)**, août 2020



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, tableau 33-10-0283-01, Répercussions de la COVID-19 sur les diverses dépenses, selon les caractéristiques de l'entreprise (2020).

** À noter que ce graphique tient compte des entreprises de toutes tailles; il a également été constaté que les petites entreprises sont plus susceptibles de déclarer n'apporter aucun changement pour s'adapter à la COVID-19.*

Source : Agnico Eagle Ltd

MESURES LIÉES À LA SANTÉ ET À LA SÉCURITÉ

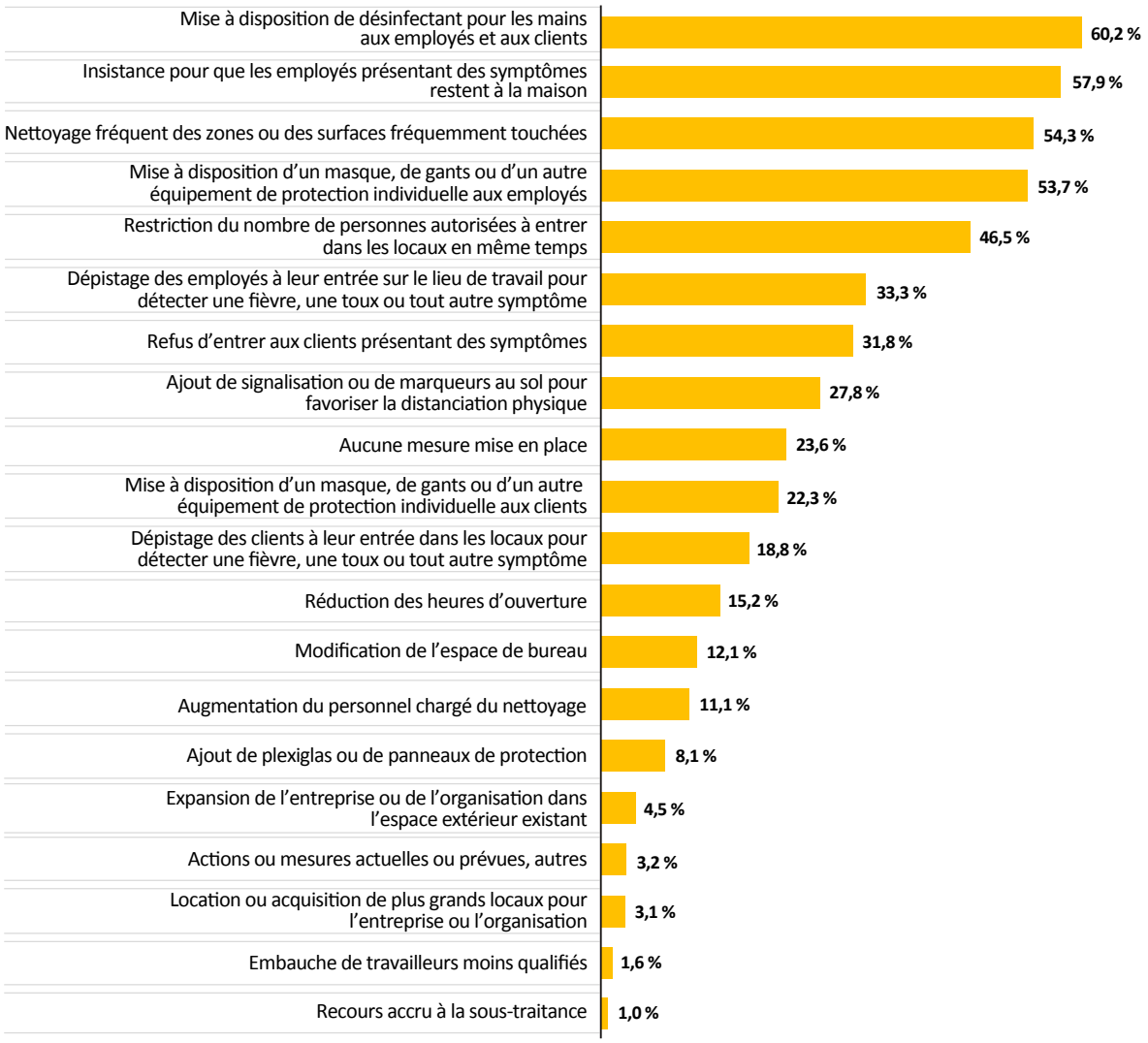
Dans le monde entier, les entreprises ont été contraintes de revoir leurs procédures pour protéger la sécurité et la santé de toutes les personnes qui accèdent à leurs espaces de travail.

La santé et la sécurité sont depuis longtemps au cœur des pratiques de l'industrie minière. Les sociétés minières ont également pris des mesures afin de respecter les directives sur la COVID-19. Certaines ont appliqué des mesures de surveillance sanitaire dès l'arrivée sur les sites miniers pour empêcher tout employé qui présente des symptômes de la COVID-19 d'entrer sur le lieu de travail. Dans le cas où un travailleur tomberait malade pendant qu'il est sur place, des sociétés ont aménagé des zones réservées où celui-ci peut s'isoler des autres employés.

Des procédures opérationnelles ont également été ajustées afin de permettre le maintien constant de la distanciation physique; ces ajustements comprennent une réduction du nombre d'employés qui peuvent se trouver en même temps dans une cage et le décalage en quinconce des sièges de véhicule. Toutes les installations minières ont également intensifié leurs efforts de nettoyage et de désinfection afin de freiner la propagation du virus.

Ces mesures vont dans le sens des conclusions de l'ECSE, à l'effet que la restriction du nombre de personnes admises dans les locaux en même temps et le nettoyage fréquent des surfaces souvent touchées figurent parmi les mesures de sécurité les plus fréquemment mentionnées comme étant adoptées par les entreprises du secteur *extraction minière, exploitation en carrière et extraction de pétrole et de gaz (SCIAN 21)* (figure 14).

Figure 14 : Actions ou mesures actuelles ou prévues en raison de la COVID-19, *extraction minière, exploitation en carrière et extraction de pétrole et de gaz (SCIAN 21)**, août 2020



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, tableau 33-10-0277-01 Procédés actuels ou prévus, ou mesures en vigueur en raison de la COVID-19, selon les caractéristiques de l'entreprise (2020).

** À noter que ce graphique tient compte des entreprises de toutes tailles; il a également été constaté que les petites entreprises sont plus susceptibles de déclarer ne mettre aucune mesure en œuvre.*

« NOUS AVONS PRIS CONSCIENCE QUE LA SANTÉ MENTALE ET LE BIEN-ÊTRE DES EMPLOYÉS SONT SI IMPORTANTS, PLUS IMPORTANTS EN FAIT, SELON MOI, QUE NOUS NE L'AVIONS PLEINEMENT RÉALISÉ. » – UN EMPLOYEUR DU SECTEUR MINIER CANADIEN

Outre la seule sécurité physique, la crise de la COVID-19 a eu une incidence notable également sur la santé mentale et sur le bien-être des Canadiens. En mai 2020, Statistique Canada a mené une enquête sur l'impact que la pandémie a eu sur la santé mentale de 46 000 Canadiens. Intitulée *Répercussions de la COVID-19 sur les Canadiens – votre santé mentale*, l'enquête porte sur la santé mentale globale, les symptômes d'anxiété et la réponse émotionnelle à la distanciation physique. Les résultats révèlent qu'entre 2018 et 2020[1], la proportion de Canadiens qui considéraient leur santé mentale comme étant « mauvaise » ou « passable » a augmenté de 16 %, alors que 23 % moins de répondants ont déclaré avoir une santé mentale « très bonne » ou « excellente ». Les employeurs du secteur minier ont aussi remarqué la tension et le stress que vivent leurs employés en raison de la pandémie. Des efforts ont été déployés pour maintenir avec le personnel une communication régulière et encourageante afin que tous se sentent connectés et mobilisés.

Source : Agnico Eagle Ltd

PROTECTION DES COMMUNAUTÉS VULNÉRABLES

Les employeurs du secteur minier ont souligné que les groupes sous-représentés, plus particulièrement les Autochtones, faisaient face à plus de difficultés attribuables à la COVID-19, notamment la perte d'heures de travail et de revenus due à la fermeture des mines et aux ajustements considérables ayant été apportés aux activités. De plus, dans plusieurs communautés éloignées, les mises à l'arrêt des programmes de formation ou les restrictions les touchant ont fait que de nombreux travailleurs autochtones se sont retrouvés sans accès possible à de la formation. Pour contrer les interruptions des horaires de travail, maintes entreprises ont offert pendant la pandémie des congés payés aux travailleurs autochtones.

Dans certains cas, les consultations régulières entre sociétés minières et partenaires des communautés autochtones ont été perturbées en raison des restrictions concernant les déplacements; les représentants des deux parties se sont néanmoins engagés à demeurer en contact suivi, par courriel, par téléphone et par réunions virtuelles. Certaines exploitations minières ont ouvert des voies de communication claires par lesquelles les membres de la communauté peuvent soumettre des griefs, des commentaires et des demandes, avec la garantie que ceux-ci seront traités dans un délai convenable.

« LES GROUPES SOUS-REPRÉSENTÉS ONT ÉTÉ TOUCHÉS SÉRIEUSEMENT PAR LA CRISE DE LA COVID. NOUS AVONS MIS AU POINT DE NOUVEAUX OUTILS POUR TENIR COMPTE DE LEURS BESOINS, ET POUR NOUS C'EST UN VÉRITABLE PROJET À LONG TERME. »

– UN EMPLOYEUR DU SECTEUR MINIER CANADIEN

Les membres de l'industrie minière ont déployé des efforts considérables pour aider les communautés autochtones à traverser la crise actuelle. Dans les régions nordiques, plusieurs mines ont affecté des fonds à de nombreuses initiatives d'aide liée à la COVID-19, ou encore versé des dons aux banques alimentaires, fourni de l'équipement de protection individuelle et des fournitures médicales et veillé à ce que les communautés aient accès à du matériel didactique et à de l'information sur cette maladie.

Des efforts ont également été déployés pour aider les entreprises autochtones à s'adapter à la pandémie de COVID-19. De nombreuses exploitations financeront des initiatives vouées à aider les fournisseurs et les entreprises autochtones à se remettre sur pied.

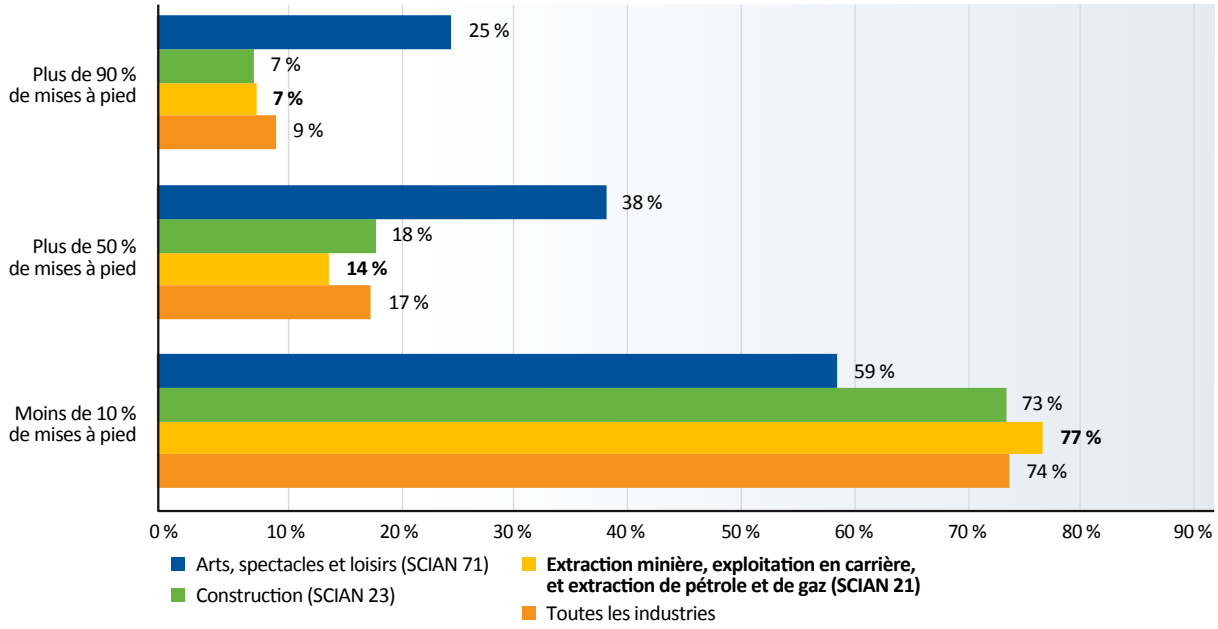
1 Les chiffres cités opposent les réponses obtenues lors de l'*Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2018* à celles obtenues lors de l'enquête *Répercussions de la COVID-19 sur les Canadiens – votre santé mentale*.

MESURES LIÉES À L'AFFECTATION DE PERSONNEL

Maintes sociétés minières ont initialement réagi à la pandémie de la COVID-19 en renvoyant chez eux une partie de leurs effectifs afin de prévenir la propagation du virus et de déterminer les prochaines étapes à suivre. À mesure que les divers gouvernements provinciaux ont mis en place des règlements pour prévenir cette propagation, les exploitations minières du Canada ont pu rappeler les travailleurs de façon sécuritaire. Comme le secteur minier représente un service essentiel dans plusieurs provinces, les employés ont pu rapidement reprendre leurs fonctions.

Les données de l'ECSE révèlent que seulement 7 % des entreprises du secteur *extraction minière, exploitation en carrière et extraction de pétrole et de gaz (SCIAN 21)* ont mis à pied plus de 90 % de leurs effectifs en réponse à la COVID-19 (figure 15). En revanche, 25 % des entreprises du secteur *arts, spectacles et loisirs (SCIAN 71)* ont mis à pied plus de 90 % de leurs effectifs.

Figure 15 : Proportion d'entreprises ayant mis à pied des travailleurs en raison de la COVID-19, *extraction minière, exploitation en carrière et extraction de pétrole et de gaz (SCIAN 21)*, mai 2020



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, tableau 33-10-0252-01, Pourcentage de l'effectif mis à pied afin de s'adapter à la COVID-19, selon les caractéristiques des entreprises (2020).

MODIFICATION DES MÉTHODES DE PRODUCTION

La pandémie de COVID-19 a forcé les industries du monde entier à revoir leurs méthodes de production. Le principal obstacle a été d'assurer un environnement sécuritaire pour les employés (et les clients), qui autrement seraient amenés à être en contact étroit. Par conséquent, le virus nous a obligés à appliquer de nouvelles règles sur la façon dont les individus cohabitent dans un même espace de travail.

« IL EST TEMPS DE REPENSER NOS ANCIENNES FAÇONS DE TRAVAILLER. »

– UN EMPLOYEUR DU SECTEUR MINIER CANADIEN

Dans l'ensemble, l'industrie minière canadienne a montré sa résilience en réussissant à composer avec les restrictions imposées par la COVID-19, puisque la plupart des mines ont repris leurs activités. Plusieurs sociétés minières canadiennes ont réévalué leurs processus quotidiens en réponse aux restrictions gouvernementales changeantes qui limitent les déplacements et le nombre de personnes présentes en même temps sur place, ce qui a modifié fondamentalement la façon dont les mines peuvent opérer et dont les employés peuvent travailler.

Pour réduire le nombre d'employés présents à la mine, maintes sociétés minières ont mis en œuvre de nouvelles technologies qui permettent la planification et la formation de la main-d'œuvre à distance, le télétravail (si possible) et l'automatisation accrue sur place. La pandémie a motivé davantage les sociétés minières à automatiser, autant que possible, les processus, dans la mesure où la capacité de travailler à distance peut amoindrir les perturbations de production à l'avenir.

« C'ÉTAIT REMARQUABLE DE VOIR COMMENT LES GENS ONT SU FAIRE LA TRANSITION VIRTUELLE PENDANT LE RECRUTEMENT, LES ENTREVUES ET L'INTÉGRATION. »

– UN EMPLOYEUR DU SECTEUR MINIER CANADIEN

La mise en œuvre de nouveaux processus a également obligé de nombreux travailleurs à assumer des responsabilités supplémentaires, au-delà de leurs fonctions habituelles. Dans la mesure du possible, les employeurs ont offert à leurs employés des formations par les pairs et des occasions de perfectionnement afin de répondre à ces besoins et de maintenir en poste les employés plutôt que de recruter à l'externe.

Dans les cas où le recrutement externe s'est avéré nécessaire, diverses technologies ont été utilisées pour passer en entrevue et intégrer les gens virtuellement plutôt qu'en personne. Les employeurs du secteur minier ont constaté que les méthodes modernes d'embauche ont simplifié leurs processus de recrutement et leur ont permis de répondre efficacement aux besoins de leur main-d'œuvre.

De nombreux employeurs ont souligné que la crise de la COVID-19 les a « *poussés là où il fallait aller* », ce qui a entraîné le recours à des académies d'apprentissage numérique, à des salons de recrutement virtuels, à de nouvelles formes de régimes de travail et à des politiques révisées d'adaptation. De nombreuses exploitations étudiaient déjà ces nouvelles technologies dans une certaine mesure avant la pandémie, mais celle-ci a accéléré leur mise en place.

« NOUS FAISONS TOUTES NOS ENTREVUES VIRTUELLEMENT MAINTENANT; CE FUT VRAIMENT UNE TRANSITION SANS HEURTS. »

– UN EMPLOYEUR DU SECTEUR MINIER CANADIEN

Source : Iron Ore Company of Canada

TÉLÉTRAVAIL

Les modalités de télétravail ont gagné en popularité depuis l'instauration de la première vague de confinements gouvernementaux. La pandémie a forcé de nombreux gouvernements et entreprises à évaluer parmi les fonctions lesquelles exigeaient une présence en personne sur le lieu de travail traditionnel et lesquelles pouvaient être accomplies à distance. Dans le but de maximiser les efforts de distanciation physique et de limiter l'exposition aux environnements à risque, les activités minières ont mis en place des modalités permettant le télétravail lorsque cela est possible.

« CETTE SITUATION [LA PANDÉMIE DE COVID-19] NOUS A FAIT RÉALISER QUE NOUS POUVONS FAIRE BEAUCOUP PLUS À DISTANCE. »

– UN EMPLOYEUR DU SECTEUR MINIER CANADIEN

Le secteur minier comprend un large éventail de professions, dont certaines exigent une présence physique. En raison de la nature de leurs tâches, certains travailleurs n'ont donc pas pu travailler à distance. Les personnes qui effectuent davantage un travail de bureau ont toutefois pu continuer à exercer leurs fonctions de façon productive de la maison.

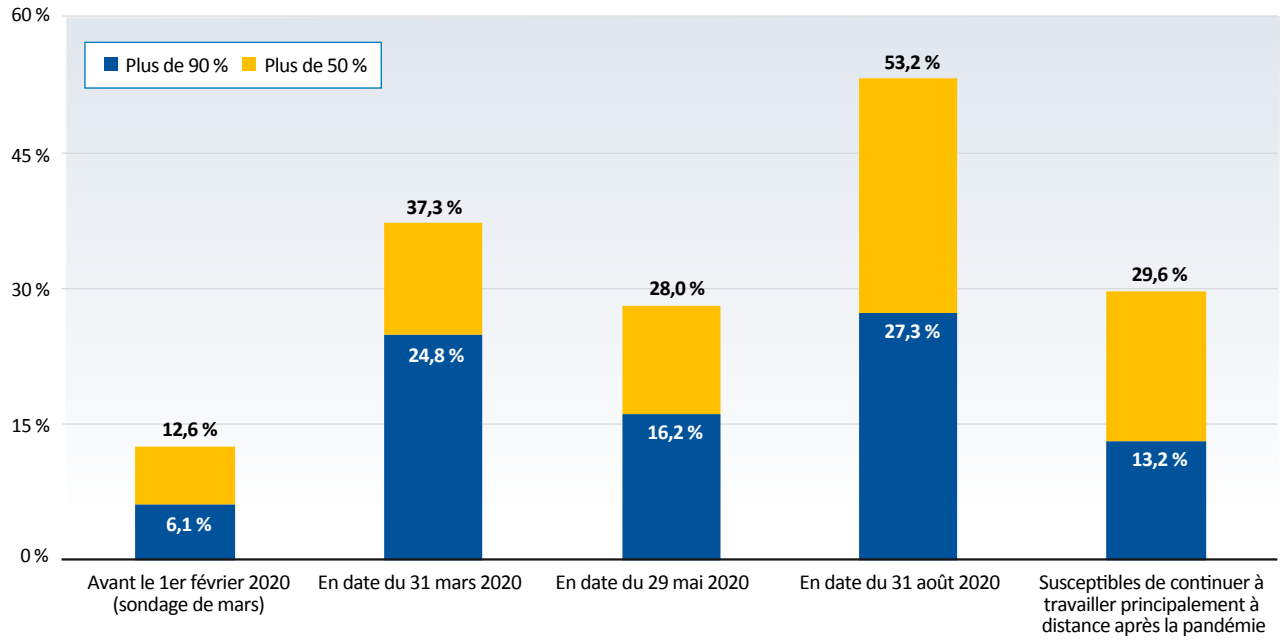
Certains employeurs ont reçu des commentaires très positifs de leurs employés au sujet des modalités de télétravail, signe qu'il serait possible que les mesures appliquées à l'ère de la pandémie puissent se poursuivre au-delà de celle-ci. On considère que les modalités de télétravail ont permis aux exploitations d'accroître leur efficacité et de réduire les coûts tout en maintenant la productivité.

Le télétravail est devenu de plus en plus chose courante au cours de la dernière année (figure 16). Avant le début de la pandémie, en janvier 2020, près de 13 % des répondants de l'ECSE du secteur *extraction minière, exploitation en carrière et extraction de pétrole et de gaz (SCIAN 21)* ont déclaré que plus de la moitié de leurs effectifs travaillaient à distance. Fin mars, ce taux avait grimpé à 37 % alors que la pandémie justifiait un besoin urgent de mettre en place de nouvelles modalités à cette fin. Bien que cette estimation fluctuait à mesure que s'assouplissaient les premières restrictions, le virage en faveur du télétravail a néanmoins constitué un jalon pour les employeurs de l'industrie, dont environ 30 % ont indiqué que plus de la moitié de leurs effectifs continueront de télétravailler après la pandémie.

« NOS EMPLOYÉS ONT EXPRIMÉ UN INTÉRÊT UNANIME À CONTINUER DE TRAVAILLER À DOMICILE. »

– UN EMPLOYEUR DU SECTEUR MINIER CANADIEN

Figure 16 : Pourcentage des employés en télétravail, *extraction minière, exploitation en carrière et extraction de pétrole et de gaz (SCIAN 21)* (diverses dates de référence en 2020)



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, tableau 33-10-0228-01 Pourcentage des employés télétravaillant ou travaillant à distance, tableau 33-10-0247-01 Pourcentage de l'effectif qui devrait continuer de télétravailler ou de travailler à distance après la pandémie, selon les caractéristiques de l'entreprise (2020).

SOUTIEN PARENTAL OFFERT AU PERSONNEL

La crise de la COVID-19 a introduit de nouvelles exigences pour les parents télétravailleurs qui doivent prendre soin de leurs enfants tout en s'acquittant également de leurs tâches de travail habituelles. De nombreuses politiques pré-COVID-19 pour les travailleurs miniers ayant des enfants ne pouvaient répondre pleinement aux besoins de ceux parmi eux qui devaient jongler avec les exigences de la famille et celles du travail. La COVID-19 a engendré des problèmes logistiques nouveaux et complexes tant pour les employés que pour les employeurs.

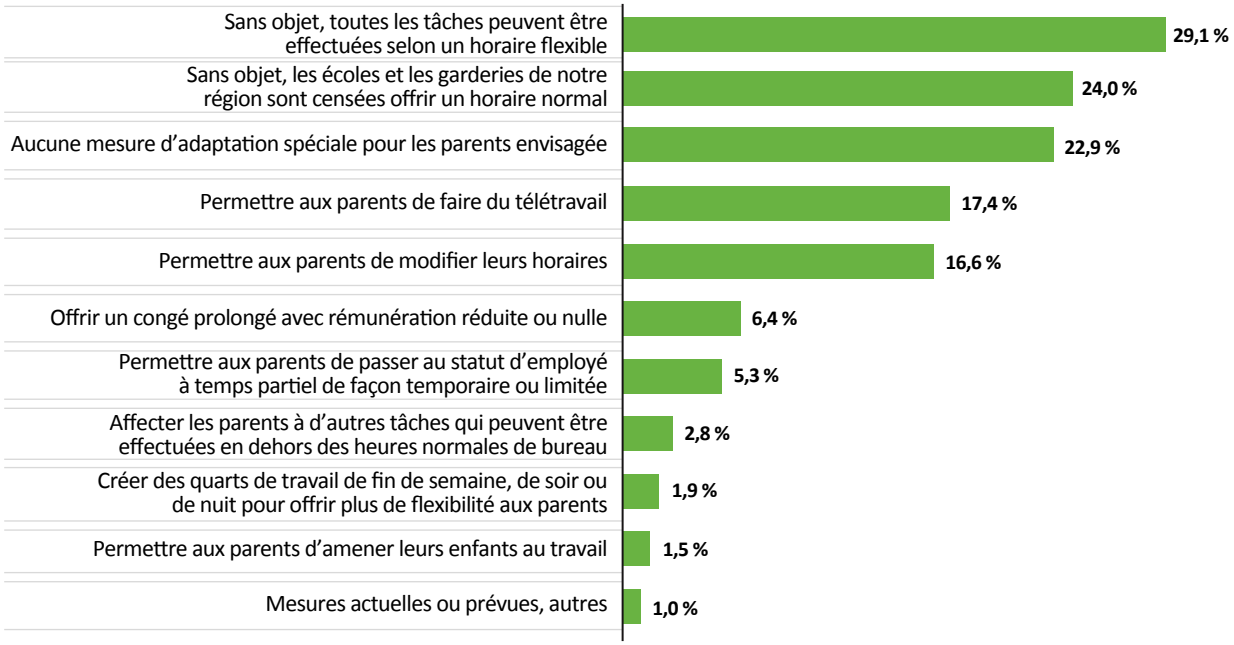
Certains employeurs du secteur minier ont modifié leurs politiques afin que les travailleurs qui sont parents puissent continuer d'être les plus productifs possible. Selon les résultats de l'ECSE, le fait de permettre aux parents de télétravailler (17,4 %) et de modifier leurs horaires (16,6 %) sont parmi les mesures les plus citées par les répondants du secteur *extraction minière, exploitation en carrière et extraction de pétrole et de gaz (SCIAN 21)* (figure 17). Dans un moins grand nombre de cas, les répondants ont indiqué que les travailleurs avaient pris un congé sans solde ou avec salaire réduit (6,4 %), ou avaient adopté un statut d'emploi à temps partiel sur une base temporaire ou limitée (5,3 %).

Les répondants ont plus fréquemment indiqué que les mesures de soutien aux parents qui travaillent n'étaient pas applicables (53 %). Toutefois, ce résultat est probablement le fait d'entreprises de plus petite taille du secteur *extraction minière, exploitation en carrière et extraction de pétrole et de gaz (SCIAN 21),* pour lesquelles la ventilation des données n'est pas disponible.

« NOS EFFECTIFS ONT DES BESOINS DIVERSIFIÉS. LA COVID-19 NOUS A AMENÉS À REPENSER NOS POLITIQUES SUR LES CONGÉS, LES SERVICES DE GARDE D'ENFANTS, L'ÉQUILIBRE TRAVAIL-VIE PERSONNELLE-FAMILLE ET LA FAÇON DONT NOUS POUVONS, EN TANT QU'EMPLOYEURS, MIEUX SOUTENIR NOS TRAVAILLEURS. »

– UN EMPLOYEUR DU SECTEUR MINIER CANADIEN

Figure 17 : Actions ou mesures actuelles ou prévues pour les parents employés dans une entreprise ou une organisation, *extraction minière, exploitation en carrière et extraction de pétrole et de gaz (SCIAN 21)**, août 2020



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, tableau 33-10-0278-01, Procédés actuels ou prévus, ou mesures en vigueur pour les parents employés par l'entreprise ou l'organisme, selon les caractéristiques de l'entreprise (2020).

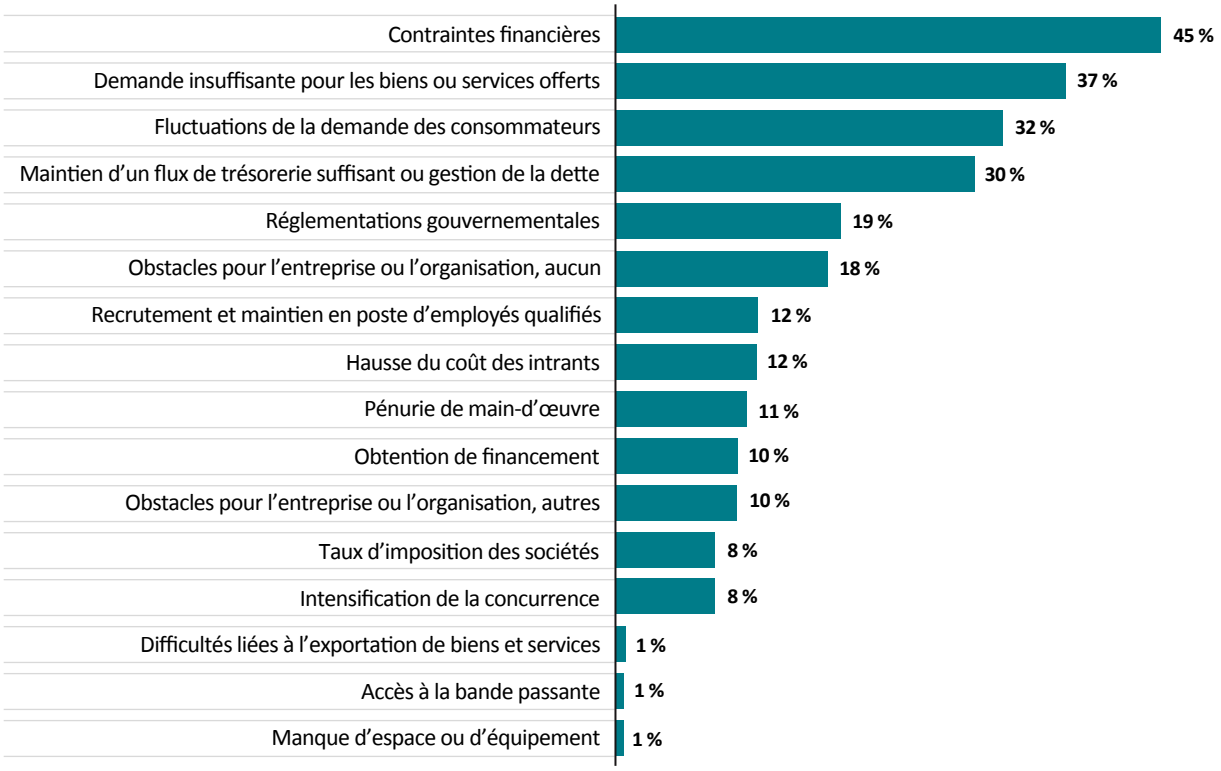
** À noter que ce graphique tient compte des entreprises de toutes tailles; il a également été constaté que les petites entreprises sont plus susceptibles d'indiquer que ces mesures ne s'appliquent pas à leurs activités.*

OBSTACLES POUR LES ENTREPRISES

La transformation à laquelle les entreprises sont parvenues au cours de la pandémie ne s'est pas faite sans inconvénient. Pour toutes ces organisations, les pratiques d'affaires, les politiques et procédures ainsi que les marchés établis étaient tous des composantes bien constituées avant l'arrivée de cette pandémie. Il est donc naturel qu'un nouvel environnement (post-COVID-19) introduise des défis et des frictions pour les entreprises qui tentent de s'adapter à un contexte d'affaires très différent de ce qu'il était.

Selon l'ECSE, la stabilité financière et la demande insuffisante de biens et services ont été les obstacles les plus cités par les répondants du secteur *extraction minière, exploitation en carrière et extraction de pétrole et de gaz (SCIAN 21)* dans les mois qui ont immédiatement suivi le début de la pandémie (figure 18). Parmi les autres préoccupations notables figurent la réglementation gouvernementale, la hausse du coût des intrants et la pénurie de main-d'œuvre.

Figure 18 : Obstacles pour les entreprises et les organisations au cours des trois derniers mois, *extraction minière, exploitation en carrière et extraction de pétrole et de gaz (SCIAN 21)**, août 2020



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, tableau 33-10-0273-01 Obstacles rencontrés par l'entreprise ou l'organisme au cours des trois derniers mois, selon les caractéristiques de l'entreprise (2020).

** À noter que ce graphique tient compte des entreprises de toutes tailles.*

FAITS SAILLANTS DU CHAPITRE

L'effet de surprise initial : La pandémie de COVID-19 a pris l'industrie minière par surprise; rapidement, plusieurs mines ont dû être fermées, tandis que d'autres employeurs du secteur se sont empressés de réviser leurs politiques et procédures de manière à protéger la santé et la sécurité des travailleurs.

De nouveaux protocoles de santé et de sécurité : Les employeurs du secteur minier ont intensifié leurs efforts de dépistage, de désinfection et de nettoyage des surfaces, de surveillance de la distanciation physique dans leurs installations, de réaménagement des espaces physiques, d'utilisation de signalisation et d'adoption du télétravail dans les cas où cela est possible.

La protection des communautés vulnérables : La santé et la sécurité de nombreuses populations éloignées, en particulier celles des communautés autochtones, sont rapidement devenues une priorité pour les exploitations minières.

Des efforts de soutien en réponse à la crise de la COVID-19 : Plusieurs sociétés minières ont contribué aux efforts d'aide aux communautés autochtones, notamment par des dons aux banques alimentaires et la distribution d'ÉPI et de fournitures médicales, et aussi en veillant à ce que ces communautés aient accès à du matériel didactique et à de l'information sur la pandémie, et à ce que les entreprises autochtones puissent recevoir de l'aide pour mieux s'y adapter.

Des méthodes de production repensées : La crise de la COVID-19 a donné lieu à de nouvelles réglementations sur le partage d'un même espace de travail. Ainsi, la pandémie a forcé les industries du monde entier à repenser leurs méthodes de production de manière à garantir un environnement sécuritaire à leurs employés (et leurs clients).

De nouvelles technologies post-COVID-19 : Dans le but de réduire le nombre d'employés présents sur le lieu de travail, les sociétés minières ont mis en œuvre de nouvelles technologies permettant la planification et la formation de la main-d'œuvre à distance, y compris le télétravail (si possible).

L'automatisation accrue : La pandémie a motivé davantage les sociétés minières à automatiser, autant que possible, les processus, dans la mesure où la capacité de travailler à distance peut amoindrir les perturbations de production à l'avenir.

De nouvelles pressions sur certains travailleurs : La réduction des effectifs sur place et la mise en œuvre de nouveaux processus et technologies ont obligé de nombreux travailleurs à assumer des responsabilités supplémentaires au-delà de leurs fonctions habituelles.

Les besoins en formation : Dans la mesure du possible, les employeurs ont offert à leurs employés des formations par les pairs et des occasions de perfectionnement afin de répondre aux besoins sans recruter à l'externe.

La généralisation du télétravail : Les modalités de télétravail ont gagné en popularité dans le secteur minier depuis la première vague de confinements. D'après les premières indications, ce changement pourrait persister après la pandémie.

Une disparité dans l'application des mesures : Étant donné la vaste gamme de fonctions occupées dans l'industrie, certaines mesures (comme le télétravail) ne se sont pas révélées réalisables pour les professions exigeant la présence physique au travail. Parallèlement, d'autres fonctions (p. ex. postes de bureau) ont pu continuer de s'exercer sans heurts depuis la maison.

Le soutien aux parents : La COVID-19 a donné lieu à de nouvelles exigences pour les travailleurs qui sont des parents, d'autant plus que bien des politiques pré-COVID-19 ne pouvaient répondre pleinement aux défis logistiques liés aux soins à consacrer à de jeunes enfants (et à d'autres membres de la famille) pendant une pandémie. Certains employeurs du secteur minier ont modifié leurs politiques afin que ces travailleurs puissent continuer à être aussi productifs que possible.

Les préoccupations concernant la stabilité économique et financière : Dans les mois qui ont suivi la pandémie, les contraintes financières, la demande insuffisante de biens et services, la réglementation gouvernementale, l'augmentation du coût des intrants et la pénurie de main-d'œuvre ont figuré parmi les obstacles les plus souvent cités pour les entreprises du secteur *extraction minière, exploitation en carrière et extraction de pétrole et de gaz (SCIAN 21).*

Source: Iron Ore Company of Canada

CHAPITRE TROIS : LES SEGMENTS LES PLUS TOUCHÉS

La pandémie de COVID-19 a nui davantage à certains travailleurs qu'à d'autres. Alors que certaines personnes ont travaillé de leur domicile avec facilité, d'autres se sont retrouvées de façon inattendue à occuper des postes névralgiques en première ligne. D'autres sont encore vulnérables à l'évolution du paysage économique, certains emplois étant éliminés progressivement et les heures de travail, réduites. Nous comparons dans la présente section les résultats obtenus pendant la pandémie par différents segments de l'industrie minière canadienne, en particulier ceux qui ont le plus souffert des conséquences économiques de la COVID-19 en 2020. Les principales variables du marché du travail (emploi, taux de chômage, nombre d'heures moyen et taux salariaux médians) permettent de brosser un portrait de l'effet des perturbations pour chaque groupe d'intérêt.

Source : Agnico Eagle Ltd

SOUS-SECTEURS DE L'INDUSTRIE MINIÈRE

Le code 212 du SCIAN, *extraction minière et exploitation en carrière,* est le code le plus axé sur l'industrie minière et celui qui fait l'objet principal du présent rapport. L'industrie minière canadienne recoupe plusieurs autres codes d'industrie, mais selon un chevauchement qui n'est pas aussi simple que dans le cas du code 212 du SCIAN. Le Conseil RHiM surveille ordinairement quatre principaux sous-secteurs dans le cadre de son analyse continue.

L'analyse de la présente section porte sur cinq codes à trois chiffres du SCIAN :

- *Extraction de pétrole et de gaz (SCIAN 211)*
- *Extraction en carrière (sauf extraction de pétrole et de gaz) (SCIAN 212)*
- *Activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (SCIAN 213)*
- *Première transformation des métaux (SCIAN 331)*
- *Services professionnels, scientifiques et techniques (SCIAN 541)*

L'industrie minière s'appuie dans une certaine mesure sur le bassin de main-d'œuvre de chacun de ces sous-secteurs, même si, contrairement au code 212 du SCIAN, leurs liens avec l'industrie sont moins directs (tableau 2).

Source : Agnico Eagle Ltd

Tableau 2 : Principaux sous-secteurs pertinents pour l'industrie minière canadienne, par code SCIAN à trois chiffres

Sous-secteurs du Conseil RHiM	Description	Code d'industrie pertinent figurant dans ce rapport
EXTRACTION ET CONCENTRATION DU MINERAI	Décrit les activités menées dans les mines en exploitation au Canada, y compris les mines souterraines et à ciel ouvert, et comprend des activités de traitement sur place.	**SCIAN 212 :** Extraction minière et exploitation en carrière (sauf l'extraction de pétrole et de gaz) **SCIAN 211 :** Extraction pétrolière et gazière **comprend l'exploitation de sables bitumineux*
ACTIVITÉS DE SOUTIEN	Comprend les activités des organisations fournissant des services de soutien pour un large éventail d'activités minières; souvent selon les termes d'ententes contractuelles ou contre rémunération.	**SCIAN 213 :** Activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière
PREMIÈRE TRANSFORMATION DES MÉTAUX	Se compose d'activités directement en aval du sous-secteur de l'extraction et de la concentration du minerai, y compris la fusion et le raffinage des métaux ferreux et non ferreux.	**SCIAN 331 :** Première transformation des métaux
EXPLORATION	Englobe les activités axées sur la découverte de minéraux et de métaux.	**SCIAN 541 :** Services professionnels, scientifiques et techniques

Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada.

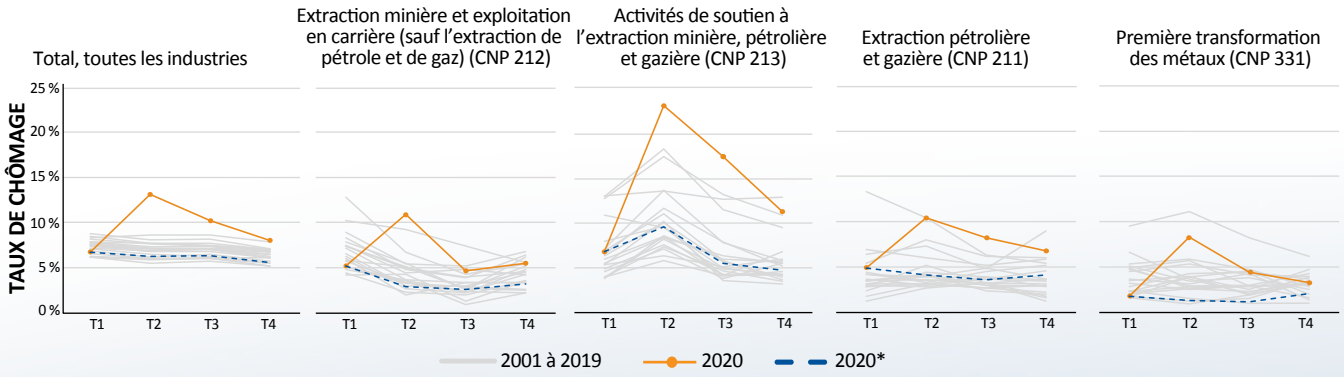
Une comparaison des fluctuations de l'emploi dans 103 secteurs (codes du SCIAN à 3 chiffres) a révélé que le *sous-secteur extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)* se situait au milieu du spectre tant pour ce qui est de la perte d'emploi (-6 %) que du pic du taux de chômage (+6 %) découlant de la première vague de la pandémie (du T1 au T2 de 2020). Parmi tous les secteurs d'intérêt, la fluctuation moyenne de l'emploi était de -9 %, et l'augmentation moyenne du taux de chômage était de +6 %.

Quelques-uns des sous-secteurs les plus durement touchés affichent des changements spectaculaires au cours des premiers mois de la pandémie, notamment les *services alimentaires et débits de boissons (SCIAN 722)*, les *services d'hébergement (SCIAN 721)*, le sous-secteur du *divertissement, loisirs, jeux de hasard et loteries (SCIAN 713)*, le *transport aérien (SCIAN 481)* et les m*agasins de vêtements et d'accessoires vestimentaires (SCIAN 448)*. Chacun de ceux-ci a subi une diminution de l'emploi d'environ 30 % ou plus et un pic de chômage d'environ 20 % ou plus.

Dans tous les sous-secteurs de l'industrie minière, les effets de la COVID-19 sur les tendances du marché du travail demeurent très visibles. Par exemple, le taux de chômage dans chaque sous-secteur fait ressortir une tendance anormale en 2020 par rapport aux tendances saisonnières des deux décennies précédentes (figure 19). Les écarts sont mis davantage en évidence lorsque l'on compare la tendance réelle de 2020 (ligne orange) à une prédiction basée sur des données historiques (ligne bleue). À partir de l'observation réelle au T1, la prédiction montre le chemin du taux de chômage s'il avait suivi la croissance médiane historique au T2, T3 et T4.

Parmi les sous-secteurs liés au secteur minier, les *activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (SCIAN 213)*[2] ont été les plus perturbées en 2020 pour l'ensemble des indicateurs (tableau 3). Bien que d'autres sous-secteurs soient parvenus à combler l'écart pour divers indicateurs, celui-ci a continué de sous-performer tout au long de 2020 et a affiché l'écart le plus marqué par rapport à l'année précédente.

Figure 19 : Taux de chômage par secteur, moyennes trimestrielles, 2001 à 2020



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, Enquête sur la population active, tableau personnalisé, données mensuelles non désaisonnalisées (2020).
** À noter que certains points de données ont été estimés en raison de la suppression de données.*

Source : Rio Tinto

2 À noter qu'environ 70 % des activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (SCIAN 213) provenaient de l'Alberta en 2020, ce qui indique que les activités des services de soutien à l'extraction pétrolière et gazière pourraient venir influer sur ces chiffres.

Tableau 3 : Variations d'une année à l'autre des principaux indicateurs du marché du travail, par secteur, selon les moyennes trimestrielles, 2020 vs 2019

Emploi (% de variation par rapport à l'année précédente)					
Sous-secteur	Moyenne de 2020 (en milliers)	T1	T2	T3	T4
Extraction pétrolière et gazière (CNP 211)	90 000	-12 %	-13 %	+3 %	+13 %
Extraction minière et exploitation en carrière (sauf l'extraction de pétrole et de gaz) (CNP 212)	63 000	-6 %	-11 %	-21 %	-9 %
Activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (CNP 213)	74 000	-6 %	-20 %	-29 %	-20 %
Première transformation des métaux (CNP 331)	70 000	+38 %	+1 %	+5 %	-15 %
Services professionnels, scientifiques et techniques (CNP 541)	1 554 000	+2 %	-4 %	-1 %	+3 %
Total, toutes les industries	18 060 000	-1 %	-12 %	-5 %	-3 %

Taux de chômage (% de différence par rapport à l'année précédente)					
Sous-secteur	Moyenne en 2020 (%)	T1	T2	T3	T4
Extraction pétrolière et gazière (CNP 211)	8 %	+1 %	+7 %	+5 %	+2 %
Extraction minière et exploitation en carrière (sauf l'extraction de pétrole et de gaz) (CNP 212)	7 %	+1 %	+7 %	+3 %	+2 %
Activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (CNP 213)	15 %	0 %	+12 %	+12 %	+8 %
Première transformation des métaux (CNP 331)	4 %	0 %	+7 %	+2 %	0 %
Services professionnels, scientifiques et techniques (CNP 541)	5 %	0 %	+4 %	+4 %	+2 %
Total, toutes les industries	10 %	+1 %	+8 %	+4 %	+3 %

Moyenne des heures réelles (différence par rapport à l'année précédente)					
Sous-secteur	Moyenne en 2020 (h/semaine)	T1	T2	T3	T4
Extraction pétrolière et gazière (CNP 211)	39	-1	+1	-1	+2
Extraction minière et exploitation en carrière (sauf l'extraction de pétrole et de gaz) (CNP 212)	38	-3	-6	-3	+1
Activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (CNP 213)	40	+3	-5	-1	-4
Première transformation des métaux (CNP 331)	37	0	-1	+1	-1
Services professionnels, scientifiques et techniques (CNP 541)	33	-1	-2	0	0
Total, toutes les industries	31	-1	-3	-1	0

Salaire hebdomadaire moyen (différence par rapport à l'année précédente)					
Sous-secteur	Moyenne en 2020 ($/semaine)	T1	T2	T3	T4
Extraction pétrolière et gazière (CNP 211)	2 222 $	+59	+164	+188	-45
Extraction minière et exploitation en carrière (sauf l'extraction de pétrole et de gaz) (CNP 212)	1 723 $	+29	+9	-10	+117
Activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (CNP 213)	1 707 $	+114	+38	+32	-13
Première transformation des métaux (CNP 331)	1 374 $	-6	+39	+96	+100
Services professionnels, scientifiques et techniques (CNP 541)	1 414 $	+56	+107	+91	+30
Total, toutes les industries	1 086 $	+55	+109	+63	+55

Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, Enquête sur la population active, tableau personnalisé, données mensuelles non désaisonnalisées (2020).

** À noter que certains points de données ont été estimés en raison de la suppression de données.*

PROFESSIONS

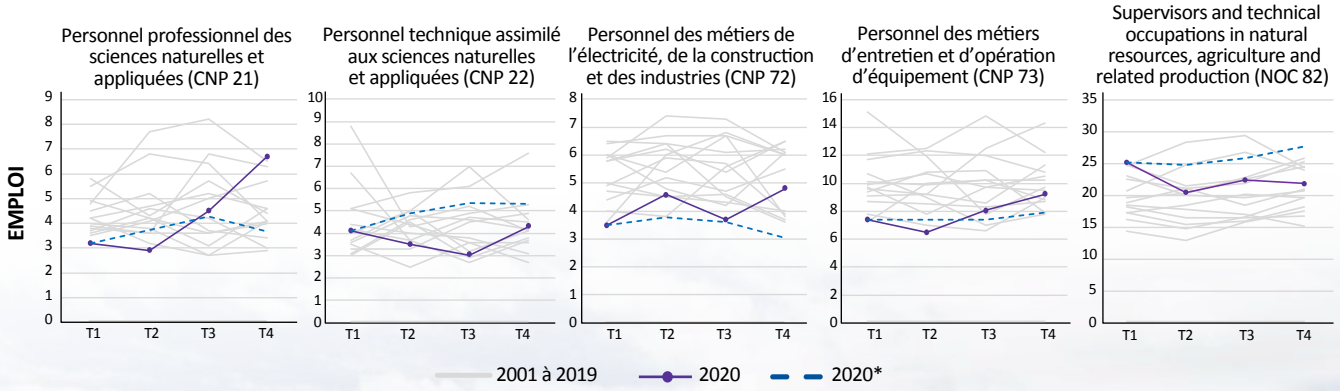
L'industrie minière s'appuie sur un large éventail de professions, lesquelles soutiennent toutes les étapes de son développement. On appelle composition professionnelle l'ensemble des différents postes que l'on retrouve dans l'industrie; cette composition fournit une mesure des tendances suivies par certaines fonctions et certains postes au fil du temps et de la façon dont ils répondent au choc économique causé par la pandémie.

Sont mises au premier plan ici cinq catégories professionnelles (niveau à 2 chiffres de la CNP) dans le sous-secteur *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)*, ce qui représente environ les deux tiers de l'emploi dans ce sous-secteur (figure 20). À l'heure actuelle, il n'existe aucune preuve définitive que la pandémie a perturbé de façon permanente la composition professionnelle élargie en 2020; bien que les niveaux d'emploi dans diverses catégories professionnelles aient quelque peu fluctué, ils sont toutefois demeurés en 2020 à l'intérieur de leur plage historique. Cela dit, le groupe *personnel professionnel des sciences naturelles et appliquées (CNP 21)* a affiché une croissance robuste en 2020 malgré le niveau relativement bas auquel il se trouvait au début de l'année.

Bien que l'on s'attende à ce que la COVID-19 accélère certaines tendances technologiques qui modifieraient de façon permanente la nature du travail (voir le chapitre quatre), les effets sur la composition professionnelle pourraient prendre plus de temps à se manifester dans les données.

Parmi les autres indicateurs du marché du travail, les tendances sont irrégulières, mais quelques données intéressantes ressortent. Par exemple, le T2 affiche une hausse distincte du taux de chômage dans toutes les catégories, à l'exception notable du groupe *personnel professionnel en sciences naturelles et appliquées (CNP 21)*. De plus, les *superviseurs/superviseures et métiers techniques dans les ressources naturelles, l'agriculture et la production connexe (CNP 82)* ont connu de loin la plus forte baisse en nombre d'heures par semaine au T2, tandis que le *personnel professionnel en sciences naturelles et appliquées (CNP 21)* a, lui, affiché la baisse salariale moyenne la plus importante au premier semestre. En général, les indicateurs montrent une instabilité au cours des trois premiers trimestres de l'année, suivie d'une reprise relative au quatrième trimestre.

Figure 20 : Emploi par catégorie professionnelle, *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)*, selon les moyennes trimestrielles, 2007 à 2020



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, Enquête sur la population active, tableau personnalisé, données mensuelles non désaisonnalisées (2020).

Source : Vale

Tableau 4 : Variations d'une année à l'autre des principaux indicateurs du marché du travail, par catégorie professionnelle, *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)*, selon les moyennes trimestrielles, 2020 vs 2019

Emploi (% de variation par rapport à l'année précédente)					
Catégorie professionnelle	Moyenne de 2020 (en milliers)	T1	T2	T3	T4
Extraction pétrolière et gazière (CNP 211)	4 000	-17 %	-20 %	-34 %	+1 %
Extraction minière et exploitation en carrière (sauf l'extraction de pétrole et de gaz) (CNP 212)	4 000	-39 %	-5 %	+11 %	+26 %
Activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (CNP 213)	4 000	-28 %	-23 %	-36 %	+32 %
Première transformation des métaux (CNP 331)	8 000	-37 %	-47 %	-32 %	-10 %
Services professionnels, scientifiques et techniques (CNP 541)	22 000	+2 %	-28 %	-24 %	-15 %
Total, toutes les industries	63 000	-6 %	-12 %	-22 %	-9 %

Taux de chômage (% de différence par rapport à l'année précédente)					
Catégorie professionnelle	Moyenne en 2020 (%)	T1	T2	T3	T4
Extraction pétrolière et gazière (CNP 211)	2 %	+2 %	-1 %	+3 %	0 %
Extraction minière et exploitation en carrière (sauf l'extraction de pétrole et de gaz) (CNP 212)	10 %	+1 %	+19 %	+1 %	-8 %
Activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (CNP 213)	6 %	-8 %	+9 %	+7 %	+6 %
Première transformation des métaux (CNP 331)	4 %	+1 %	+7 %	+3 %	+4 %
Services professionnels, scientifiques et techniques (CNP 541)	9 %	+2 %	+11 %	+3 %	+4 %
Total, toutes les industries	7 %	+1 %	+7 %	+3 %	+3 %

Moyenne des heures réelles (différence par rapport à l'année précédente)					
Catégorie professionnelle	Moyenne en 2020 (h/semaine)	T1	T2	T3	T4
Extraction pétrolière et gazière (CNP 211)	38	-1	+1	-3	+1
Extraction minière et exploitation en carrière (sauf l'extraction de pétrole et de gaz) (CNP 212)	38	+3	+2	-2	-1
Activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (CNP 213)	40	-2	+1	+1	-4
Première transformation des métaux (CNP 331)	39	-3	-5	+1	+3
Services professionnels, scientifiques et techniques (CNP 541)	38	-2	-12	-4	-1
Total, toutes les industries	38	-3	-6	-3	+1

Salaire hebdomadaire moyen (différence par rapport à l'année précédente)					
Catégorie professionnelle	Moyenne en 2020 ($/semaine)	T1	T2	T3	T4
Extraction pétrolière et gazière (CNP 211)	1 936 $	-246	-232	-23	+382
Extraction minière et exploitation en carrière (sauf l'extraction de pétrole et de gaz) (CNP 212)	1 693 $	+43	-79	+233	+335
Activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (CNP 213)	1 867 $	-8	-13	-189	-37
Première transformation des métaux (CNP 331)	1 946 $	+189	+254	+151	+146
Services professionnels, scientifiques et techniques (CNP 541)	1 711 $	-29	-4	+38	+87
Total, toutes les industries	1 724 $	+29	+9	-10	+140

Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, Enquête sur la population active, tableau personnalisé, données mensuelles non désaisonnalisées (2020).

** À noter que certains points de données ont été estimés en raison de la suppression de données.*

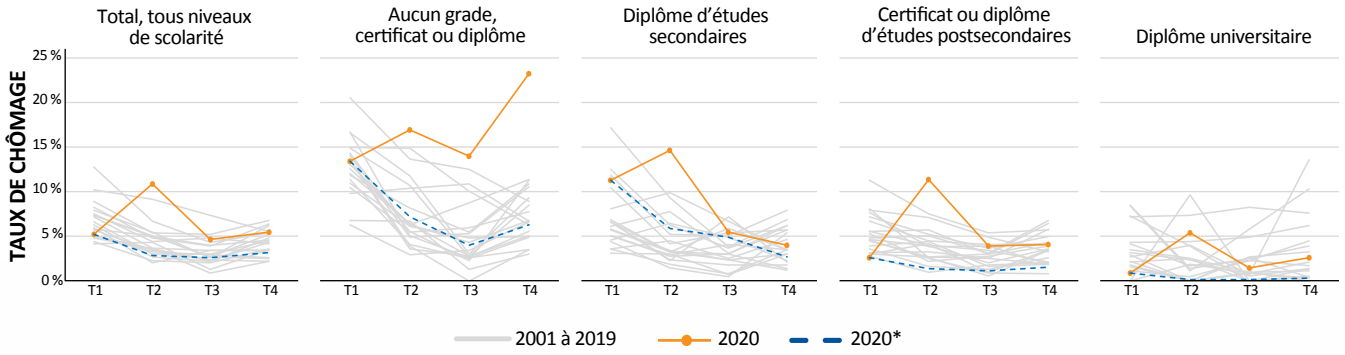
NIVEAU DE SCOLARITÉ

Les activités minières reposent sur un bassin d'employé ayant des antécédents scolaires variés. Le présent rapport tient compte de quatre niveaux de scolarité distincts : 1) aucun grade, certificat, ni diplôme; 2) diplôme d'études secondaires; 3) certificat ou diplôme d'études postsecondaires; 4) diplôme universitaire.

Dans le sous-secteur e*xtraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)*, ceux qui n'ont pas de grade, certificat, ni diplôme ont tout particulièrement éprouvé le poids de la pandémie, le taux de chômage de ce groupe ayant atteint des niveaux inégalés après le T1 de 2020 (figure 21). La plupart des autres niveaux de scolarité affichent une hausse similaire du taux de chômage au deuxième trimestre (pendant le premier confinement), mais tous se sont depuis rétablis plus près de la normale.

En général, les travailleurs ayant un bas niveau de scolarité s'en sont moins bien tirés que le reste de la main-d'œuvre minière (tableau 5). Fait à noter, les diplômés du secondaire ont subi la plus forte baisse d'emploi par rapport à 2019, atteignant près de 50 % au T3 et au T4 (tableau 5).

Figure 21 : Taux de chômage par niveau de scolarité, *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)*, selon les moyennes trimestrielles, 2001 à 2020



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, Enquête sur la population active, tableau personnalisé, données mensuelles non désaisonnalisées (2020).

** À noter que certains points de données ont été estimés en raison de la suppression de données.*

Tableau 5 : Variations d'une année à l'autre des principaux indicateurs du marché du travail, par niveau de scolarité, *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)*, selon les moyennes trimestrielles, 2020 vs 2019

Emploi (% de variation par rapport à l'année précédente)					
Niveau de scolarité	Moyenne de 2020 (en milliers)	T1	T2	T3	T4
Aucun grade, certificat ou diplôme	5 000	-4 %	-11 %	+22 %	+6 %
Diplôme d'études secondaires	10 000	-26 %	-36 %	-48 %	-48 %
Certificat ou diplôme d'études postsecondaires	35 000	-8 %	-19 %	-16 %	+4 %
Diplôme universitaire	12 000	+42 %	+102 %	-21 %	-16 %
Total, tous niveaux de scolarité	63 000	-6 %	-11 %	-21 %	-9 %

Taux de chômage (% de différence par rapport à l'année précédente)					
Niveau de scolarité	Moyenne en 2020 (%)	T1	T2	T3	T4
Aucun grade, certificat ou diplôme	17 %	+3 %	+11 %	+12 %	+12 %
Diplôme d'études secondaires	9 %	+7 %	+13 %	+5 %	-1 %
Certificat ou diplôme d'études postsecondaires	6 %	-1 %	+7 %	+2 %	+2 %
Diplôme universitaire	3 %	+1 %	-4 %	+2 %	+1 %
Total, tous niveaux de scolarité	7 %	+1 %	+7 %	+3 %	+2 %

Moyenne des heures réelles (différence par rapport à l'année précédente)					
Niveau de scolarité	Moyenne en 2020 (h/semaine)	T1	T2	T3	T4
Aucun grade, certificat ou diplôme	39	-11	-8	+2	-2
Diplôme d'études secondaires	39	-2	-6	-5	+4
Certificat ou diplôme d'études postsecondaires	38	-3	-7	-2	0
Diplôme universitaire	38	-1	-1	-2	+3
Total, tous niveaux de scolarité	38	-3	-6	-3	+1

Salaire hebdomadaire moyen (différence par rapport à l'année précédente)					
Niveau de scolarité	Moyenne en 2020 ($/semaine)	T1	T2	T3	T4
Aucun grade, certificat ou diplôme	1 393 $	-183	-215	+187	+62
Diplôme d'études secondaires	1 686 $	-48	+90	+111	+216
Certificat ou diplôme d'études postsecondaires	1 685 $	-5	-51	-53	+24
Diplôme universitaire	2 008 $	+117	-41	-28	+357
Total, tous niveaux de scolarité	1 723 $	+29	+9	-10	+117

Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, Enquête sur la population active, tableau personnalisé, données mensuelles non désaisonnalisées (2020).
** À noter que certains points de données ont été estimés en raison de la suppression de données.*

RÉGIONS

L'industrie minière canadienne s'étale dans plusieurs régions géographiques distinctes. Les provinces où le niveau d'emploi est le plus élevé dans le sous-secteur *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)* sont le Québec, l'Ontario, la Colombie-Britannique, la Saskatchewan et Terre-Neuve-et-Labrador. Ces cinq provinces réunies représentent près de 90 % de l'emploi dans le secteur.

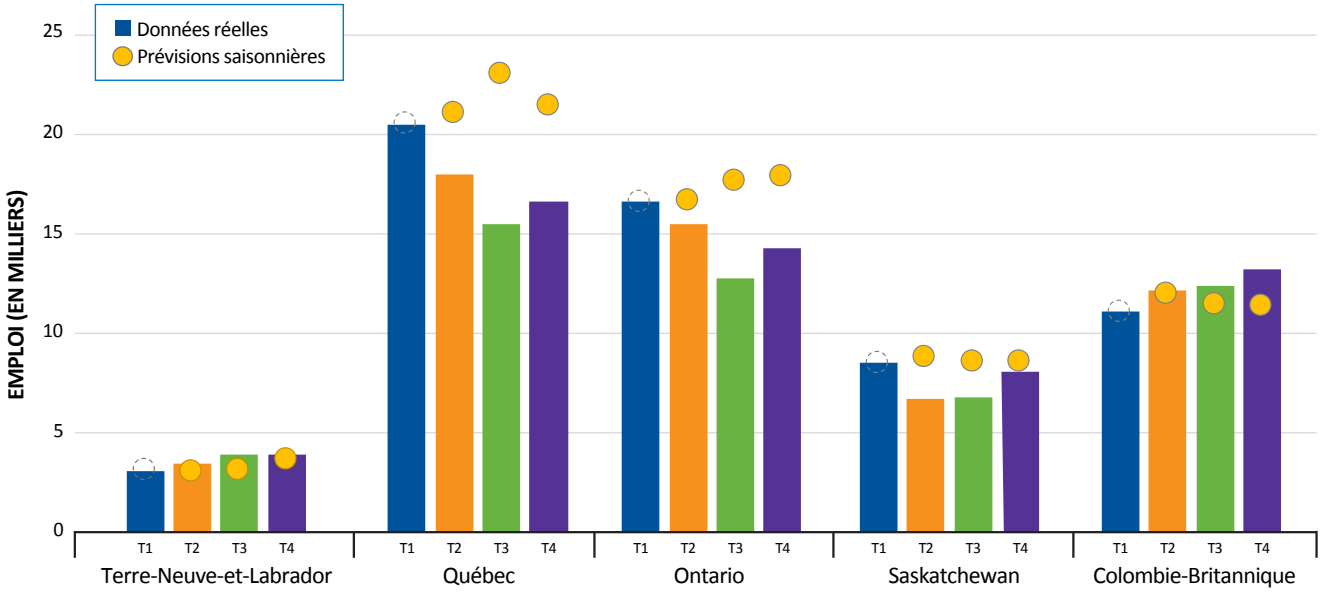
La pandémie n'a pas touché toutes les provinces de la même façon. Notamment, l'Ontario et le Québec ont enregistré les plus grandes pertes d'emploi en 2020 (figure 22). Le Québec a commencé l'année avec le plus haut niveau d'emploi depuis 2001, lequel n'a pu être maintenu au cours des trimestres suivants. La Saskatchewan a connu une première baisse de l'emploi au T1, mais est parvenue à se rétablir avant la fin de l'année.

Certains signes indiquent également que la crise de la COVID-19 a perturbé les schémas saisonniers normaux en matière d'emploi, les écarts les plus importants ayant été observés au T3 et au T4 dans la plupart des provinces, à l'exception notable de Terre-Neuve (tableau 6).

La hausse importante relative des taux de chômage montre également des disparités entre les provinces, l'Ontario et le Québec étant les plus durement touchés (surtout le Québec au T2).

Dans toutes les provinces, on a noté une baisse du nombre moyen d'heures de travail au T2 par rapport à l'année précédente, probablement en raison des restrictions liées à la COVID-19. Les chiffres montrent une reprise presque complète avant la fin de 2020 (sauf pour la Colombie-Britannique et Terre-Neuve).

Figure 22 : Emploi par province, *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)*, selon les moyennes trimestrielles, 2020



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, Enquête sur la population active, tableau personnalisé, données mensuelles non désaisonnalisées (2020).

Tableau 6 : Variations d'une année à l'autre des principaux indicateurs du marché du travail, par province, *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)*, selon les moyennes trimestrielles, 2020 vs 2019

Emploi (% de variation par rapport à l'année précédente)					
Province	Moyenne de 2020 (en milliers)	T1	T2	T3	T4
Québec	18 000	+7 %	0 %	-24 %	-14 %
Ontario	15 000	+1 %	-4 %	-29 %	-23 %
Colombie-Britannique	12 000	+22 %	-3 %	-15 %	+8 %
Saskatchewan	8 000	+2 %	-20 %	-31 %	-15 %
Terre-Neuve-et-Labrador	4 000	-2 %	+28 %	+46 %	+32 %
Canada	63 000	-6 %	-11 %	-21 %	-9 %

Taux de chômage (% de différence par rapport à l'année précédente)					
Province	Moyenne en 2020 (%)	T1	T2	T3	T4
Québec	6 %	-1 %	+12 %	+1 %	+5 %
Ontario	5 %	0 %	-3 %	+6 %	+6 %
Colombie-Britannique	4 %	0 %	+2 %	+3 %	-2 %
Saskatchewan	5 %	-1 %	+6 %	+6 %	-4 %
Terre-Neuve-et-Labrador	4 %	-7 %	+1 %	+5 %	+4 %
Canada	7 %	+1 %	+7 %	+3 %	+2 %

Moyenne des heures réelles (différence par rapport à l'année précédente)					
Province	Moyenne en 2020 (h/semaine)	T1	T2	T3	T4
Québec	37	-7	-6	-5	0
Ontario	40	-2	-5	+1	+4
Colombie-Britannique	38	-5	-8	-3	-4
Saskatchewan	38	+2	-4	-2	+5
Terre-Neuve-et-Labrador	39	-2	-10	-4	-5
Canada	38	-3	-6	-3	+1

Salaire hebdomadaire moyen (différence par rapport à l'année précédente)					
Province	Moyenne en 2020 ($/semaine)	T1	T2	T3	T4
Québec	1 611 $	-11	-33	-155	+168
Ontario	1 576 $	+47	+36	+56	-4
Colombie-Britannique	1 931 $	+209	+146	-103	+21
Saskatchewan	1 966 $	-137	-33	+117	+248
Terre-Neuve-et-Labrador	1 864 $	+218	-98	-78	-129
Canada	1 723 $	+29	+9	-10	+117

Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, Enquête sur la population active, tableau personnalisé, données mensuelles non désaisonnalisées (2020).
**À noter que certains points de données ont été estimés en raison de la suppression de données.*

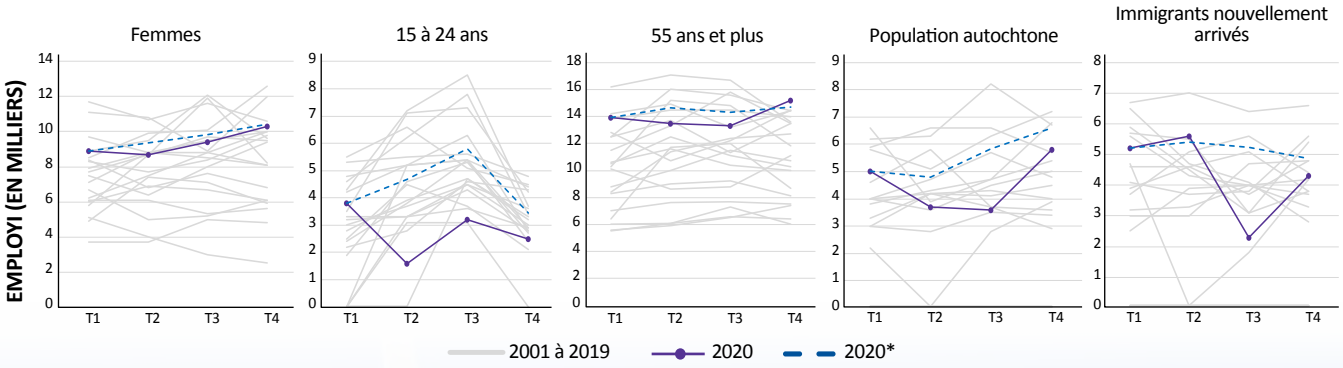
GROUPES D'INTÉRÊT POUR LA DIVERSITÉ

Dans le cadre de son analyse continue, le Conseil RHiM surveille régulièrement les résultats sur le marché du travail pour un ensemble de groupes démographiques diversifiés. Les Autochtones, les femmes, les immigrants et diverses catégories d'âge figurent fréquemment parmi les principaux groupes d'intérêt, bien que cette liste ne soit pas entièrement inclusive. Chacun des groupes démographiques susmentionnés fait face à des défis uniques dans l'industrie minière.

Parmi ces groupes d'intérêt, les jeunes de 15 à 24 ans, les Autochtones et les immigrants ont connu les plus fortes baisses d'emploi dans le sous-secteur *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)*. En comparaison, les travailleuses du secteur ont fait preuve d'une plus grande résilience et ont maintenu un niveau d'emploi plus près des prévisions et en phase avec les années précédentes. Les femmes dans l'industrie ont tendance à atteindre des niveaux de scolarité plus élevés, ce qui pourrait avoir contribué aux chiffres solides de 2020.

Les jeunes travailleurs (15 à 24 ans) ont quant à eux connu une instabilité particulièrement importante, surtout au cours de la première moitié de 2020. Enfin, les hommes (86 %) et les travailleurs âgés de 25 à 54 ans (75 %) représentent la majorité des travailleurs dans leur catégorie respective et suivent donc les tendances plus marquées de l'industrie dans son ensemble.

Figure 23 : Emploi par groupe d'intérêt pour la diversité, *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)*, moyennes trimestrielles, 2001 à 2020



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, Enquête sur la population active, tableau personnalisé, données mensuelles non désaisonnalisées (2020).

Source : Agnico Eagle Ltd

Tableau 7 : Variations d'une année à l'autre des principaux indicateurs du marché du travail, par groupe d'intérêt pour la diversité, *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)*, selon les moyennes trimestrielles, 2020 vs 2019

Emploi (% de variation par rapport à l'année précédente)					
Groupe	Moyenne de 2020 (en milliers)	T1	T2	T3	T4
Hommes	54 000	-5 %	-12 %	-25 %	-11 %
Femmes	9 000	-8 %	0 %	+7 %	+3 %
15 à 24 ans	3 000	+61 %	-69 %	-40 %	-16 %
25 à 34 ans	16 000	+8 %	-4 %	-38 %	-22 %
35 à 54 ans	31 000	-21 %	-18 %	-19 %	-8 %
55 ans et plus	14 000	+9 %	+27 %	+9 %	+5 %
Population autochtone	5 000	-15 %	-44 %	-45 %	+1 %
Population non autochtone	58 000	-6 %	-9 %	-20 %	-10 %
Immigrants nouvellement arrivés	4 000	+63 %	+68 %	-43 %	+33 %
Personnes nées au Canada	58 000	-11 %	-18 %	-21 %	-11 %
Hommes et femmes	63 000	-6 %	-11 %	-21 %	-9 %

Taux de chômage (% de différence par rapport à l'année précédente)					
Groupe	Moyenne en 2020 (%)	T1	T2	T3	T4
Hommes	7 %	+1 %	+7 %	+4 %	+3 %
Femmes	4 %	-2 %	+1 %	0 %	-4 %
15 à 24 ans	17 %	-18 %	+39 %	+5 %	+4 %
25 à 34 ans	8 %	+5 %	+8 %	+8 %	+3 %
35 à 54 ans	5 %	+1 %	+6 %	+2 %	+1 %
55 ans et plus	5 %	-1 %	0 %	-1 %	+2 %
Population autochtone	11 %	+6 %	+14 %	+5 %	-2 %
Population non autochtone	6 %	+1 %	+6 %	+3 %	+2 %
Immigrants nouvellement arrivés	3 %	+1 %	+10 %	-1 %	+1 %
Personnes nées au Canada	7 %	+1 %	+7 %	+4 %	+2 %
Hommes et femmes	7 %	+1 %	+7 %	+3 %	+2 %

Moyenne des heures réelles (différence par rapport à l'année précédente)					
Groupe	Moyenne en 2020 (h/semaine)	T1	T2	T3	T4
Hommes	39	-3	-5	-3	+1
Femmes	34	-6	-9	+1	+3
Information pour les 15 à 24 ans non disponible					
25 à 34 ans	38	-6	-6	-8	+2
35 à 54 ans	38	-3	-7	-2	+1
55 ans et plus	40	-1	-3	+3	-1
Information pour la population autochtone et les immigrants nouvellement arrivés non disponible					
Hommes et femmes	38	-3	-6	-3	+1

Salaire hebdomadaire moyen (différence par rapport à l'année précédente)					
Groupe	Moyenne en 2020 ($/semaine)	T1	T2	T3	T4
Hommes	1 748 $	+33	+12	-16	+96
Femmes	1 569 $	-7	+13	+61	+241
Information pour les 15 à 24 ans non disponible					
25 à 34 ans	1 655 $	-94	-110	-18	+102
35 à 54 ans	1 863 $	+103	+98	+139	+166
55 ans et plus	1 602 $	+28	-171	-357	+37
Information pour la population autochtone et les immigrants nouvellement arrivés non disponible					
Hommes et femmes	1 723 $	+29	+9	-10	+117

Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, Enquête sur la population active, tableau personnalisé, données mensuelles non désaisonnalisées (2020).
**À noter que certains points de données ont été estimés en raison de la suppression de données.*

FAITS SAILLANTS DU CHAPITRE

Des répercussions au milieu du spectre : La pandémie de COVID-19 a plus durement touché certains travailleurs que d'autres. Ainsi, du T1 au T2 de 2020, le sous-secteur *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)* s'est situé au milieu du spectre tant pour ce qui est de la perte d'emploi (-6 %) que du pic du taux de chômage (+6 %) découlant de la première vague de la pandémie.

Un taux de chômage sans précédent : La crise de la COVID-19 marque une anomalie très visible dans les tendances dominantes du marché du travail, affichant le plus important pic de chômage dans tous les sous-secteurs liés à l'industrie minière depuis le tournant du siècle.

Le sous-secteur le plus durement touché : Le sous-secteur *activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (SCIAN 213)* affiche le plus grand degré de perturbation pour plusieurs indicateurs du marché du travail en 2020. Ce sous-secteur englobe de nombreux entrepreneurs qui soutiennent le développement minier au Canada.

La croissance des professions scientifiques : Dans le secteur *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)*, le *personnel professionnel en sciences naturelles et appliquées (CNP 21)* a connu une croissance constante de l'emploi en 2020 malgré un niveau relativement faible en début d'année.

Une influence indéterminée sur la composition professionnelle : Les niveaux d'emploi dans diverses catégories professionnelles ont quelque peu fluctué en 2020, bien qu'il n'y ait pas de signes définitifs de perturbation professionnelle à long terme.

À faible niveau de scolarité, forte incidence : Les travailleurs ayant un niveau de scolarité bas s'en sont moins bien tirés que le reste de la main-d'œuvre minière. En effet, le taux de chômage des travailleurs sans grade, certificat, ni diplôme a atteint des niveaux inégalés après le T1 de 2020. Parallèlement, les taux chez les travailleurs ayant un niveau de scolarité plus élevé se sont généralement rapprochés de la fourchette normale pour leur groupe.

La disparité des répercussions parmi les provinces : L'Ontario et le Québec ont connu les plus grandes pertes d'emploi parmi les provinces canadiennes en 2020. Le Québec a commencé l'année avec le plus haut niveau d'emploi depuis 2001, lequel n'a pu être maintenu au cours des trimestres suivants.

Les jeunes travailleurs, parmi les plus touchés: Les jeunes travailleurs (15 à 24 ans) ont connu une instabilité importante de l'emploi et un taux de chômage marqué durant la première moitié de 2020.

Une plus grande résilience chez les femmes : Les travailleuses du secteur ont fait preuve d'une plus grande résilience et maintenu un niveau d'emploi plus proche des attentes, conforme à celui des années précédentes.

Des difficultés pour les groupes traditionnellement bien représentés : Les travailleurs masculins et ceux d'âge intermédiaire (25 à 54 ans), lesquels représentent la majorité des travailleurs du sous-secteur *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)*, affichent des pertes d'emploi à l'image de la situation dans l'ensemble de l'industrie.

Source : Iron Ore Company of Canada

CHAPITRE QUATRE : LES CONSÉQUENCES ET PERSPECTIVES À LONG TERME

La nature du travail a connu des changements extraordinaires depuis le début de 2020, la pandémie ayant incité tous les secteurs de l'économie à s'adapter aux nouvelles restrictions et à repenser des modalités de travail traditionnelles. Certaines adaptations, comme les fermetures et les mises à pied, ont entraîné des ravages économiques majeurs, tandis que d'autres, comme la transition en faveur du télétravail, s'avèrent viables et productives. La disparité du changement au sein de l'effectif est l'un des sceaux dont la pandémie a marqué le marché du travail.

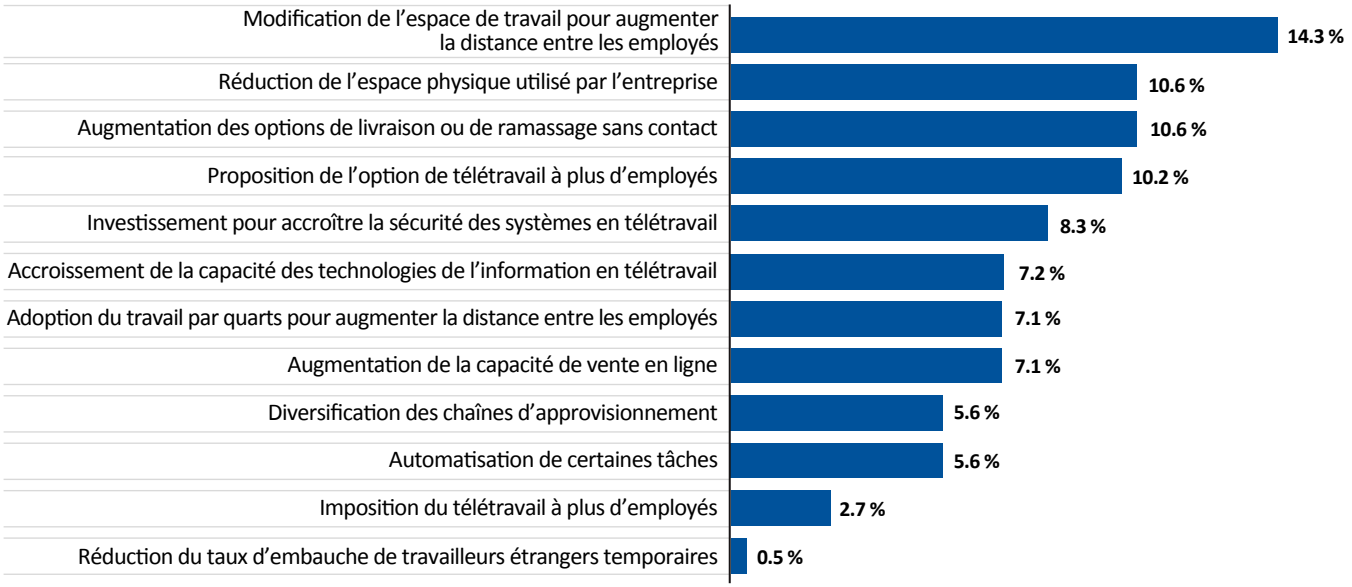
Source : Vale

Si les impacts à court terme sont quelque peu apparents, les impacts à long terme sont, eux, moins bien compris. Nous explorerons dans la présente section les aspects de l'ère de la COVID-19 qui vraisemblablement subsisteront au-delà de la pandémie et peut-être de façon permanente.

Selon les données de l'ECSE, une proportion importante de répondants du secteur *extraction minière, exploitation en carrière et extraction de pétrole et de gaz (SCIAN 21)* prévoient apporter des changements permanents à leurs modalités de travail (figure 24). Il s'agit notamment de réduire au minimum la fréquence à laquelle certains travailleurs doivent être présents sur le lieu de travail, en diminuant l'espace physique occupé par l'entreprise (10,6 % des répondants) et en offrant aux employés la possibilité de télétravailler (10,2 % des répondants).

Source : Vale

Figure 24 : Probabilité que diverses mesures soient adoptées de façon permanente après la pandémie de COVID-19, *extraction minière, exploitation en carrière et extraction de pétrole et de gaz (SCIAN 21)*, mai 2020



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, tableau 33-10-0263-01, Probabilité de l'adoption permanente de diverses mesures une fois la pandémie de la COVID-19 terminée, selon les caractéristiques de l'entreprise (2020).

PROTOCOLES DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ

Bien que la santé et la sécurité constituent depuis longtemps une priorité absolue pour les activités minières canadiennes, de nouveaux protocoles ont dû être mis en place à cause de la COVID-19. On s'attend à ce que plusieurs exploitations minières au pays continuent à mettre en place dans l'avenir certaines pratiques de santé et de sécurité liées à la COVID-19. Comme il est mentionné au chapitre deux, les employeurs de l'industrie minière au Canada ont intensifié leurs efforts de désinfection et de nettoyage des surfaces, tout en veillant à la distanciation physique dans leurs installations, en modifiant les espaces physiques, en utilisant des panneaux de signalisation et en favorisant le télétravail lorsque cela est possible.

On ignore encore lesquelles de ces nouvelles mesures perdureront, d'autant plus qu'elles continuent d'évoluer. Toutefois, il sera difficile de maintenir certains de ces changements en l'absence d'une pandémie, notamment ceux qui limitent les gains d'efficacité opérationnelle ou entravent le flux des activités et les méthodes de production. Par exemple, la distanciation physique sur les lieux de travail pourrait ne pas être suivie aussi rigoureusement dans un monde post-pandémique. Parallèlement, des mesures permanentes comme la modification de l'espace de travail (figure 24) en vue d'augmenter la distance entre employés ancreront les protocoles de l'ère pandémique dans la durée.

À tout le moins, la pandémie risque de perdurer dans la mémoire des exploitants, qui utiliseront l'expérience en préparation de toute autre pandémie ou de tout événement connexe.

Risque professionnel lié à la COVID-19

Les différentes professions ne bénéficient pas toutes également des mesures de protection contre les dangers au travail, car certains métiers présentent naturellement des niveaux d'exposition plus élevés. Une étude réalisée en avril 2020 par le Forum économique mondial (FEM)[3] a quantifié le niveau d'exposition au virus de la COVID-19 en milieu de travail. L'étude s'appuie sur les données de l'Occupational Information Network (O*NET) du Département du travail des États-Unis et examine trois attributs professionnels physiques : 1) le contact avec d'autres personnes; 2) la proximité physique; et 3) l'exposition aux maladies et aux infections.

Le FEM regroupe ces trois attributs pour produire une cote du risque de contracter la COVID-19 entre 0 (risque le plus bas) et 100 (risque le plus haut) pour 1 000 professions différentes du marché américain. Le Conseil RHiM a adapté ce modèle au contexte minier canadien en mettant l'accent sur 107 professions liées à l'industrie minière (figure 25).

À noter que ces cotes correspondent aux conditions de travail en l'absence de mesures de distanciation physique. Néanmoins, une cote plus élevée peut indiquer quelles professions devraient prendre le plus de précautions afin de prévenir une infection potentielle.

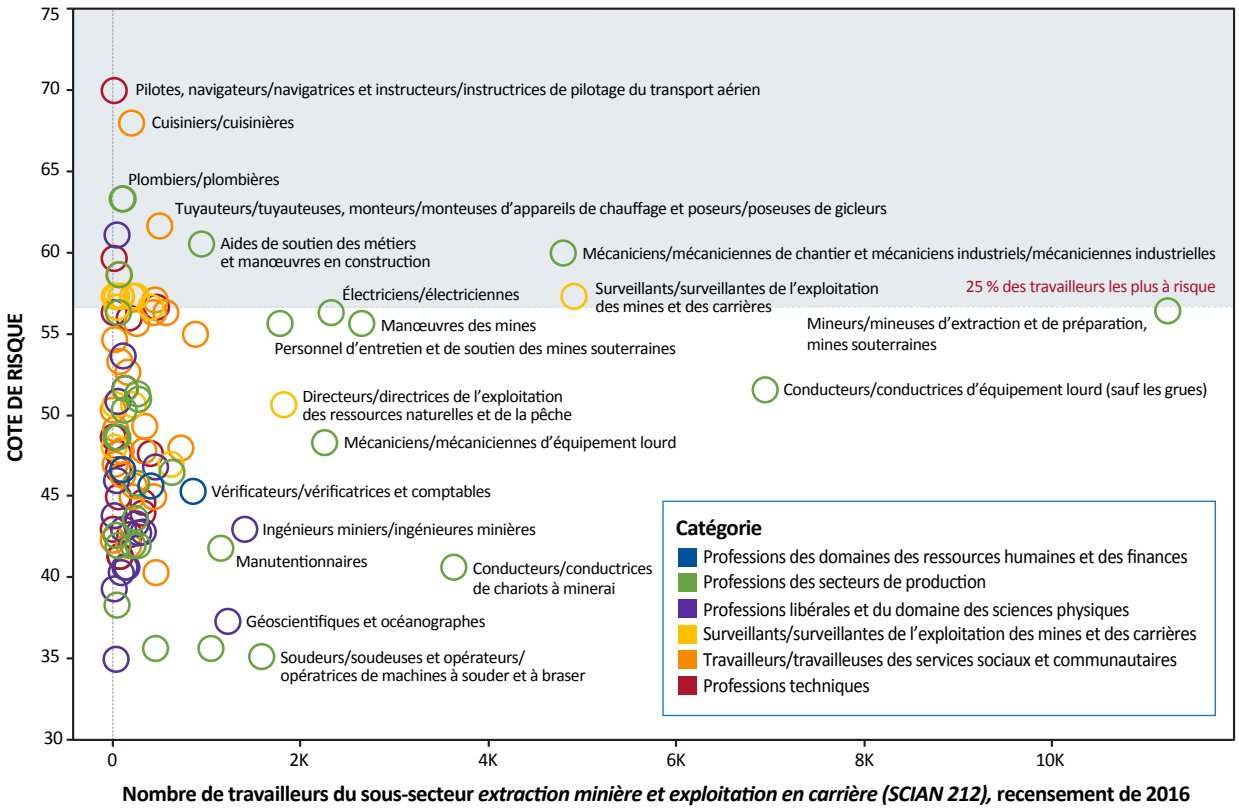
Tableau 8: Statistiques descriptives des cotes de risque de COVID-19 dans les professions du secteur minier

Statistique	Valeur
Nombre de professions évaluées	107
Cote de risque moyenne	49,42
Cote de risque médiane	55,67
Écart interquartile	46,83 - 56,67
Maximum	70
Minimum	35
Note moyenne de l'industrie par nombre d'employés	48,33

Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Forum économique mondial, « *These are the occupations with the highest COVID-19 risk* » (avril 2020); Statistique Canada, recensement (2016); Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2016).

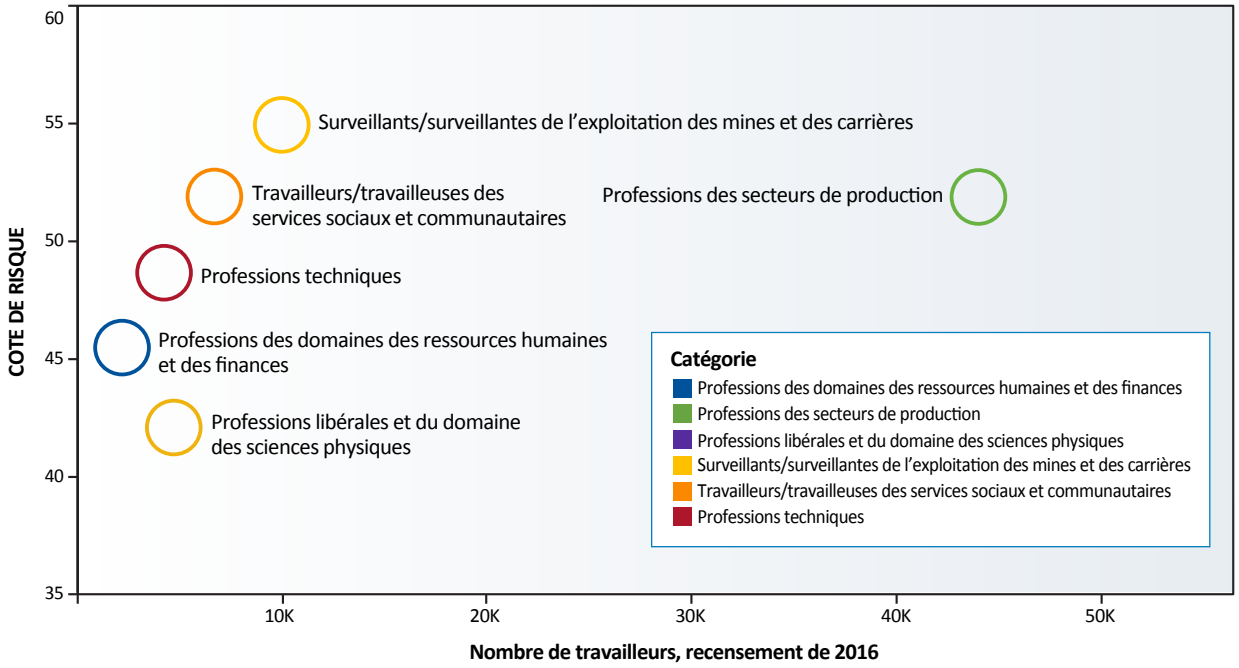
3 FEM, https://www.weforum.org/agenda/2020/04/occupations-highest-covid19-risk/

Figure 25 : Cotes de risque de COVID-19 pour 107 professions du secteur minier



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, 2021; Forum économique mondial, « *These are the occupations with the highest COVID-19 risk* » (avril 2020); Statistique Canada, recensement (2016); Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2016).

Figure 26 : Cotes de risque de COVID-19 pour les grandes catégories professionnelles de l'industrie minière



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, 2021; Forum économique mondial, « *These are the occupations with the highest COVID-19 risk* » (avril 2020); Statistique Canada, recensement (2016); Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2016).

L'analyse du Conseil RHiM révèle que les *pilotes, navigateurs/navigatrices et instructeurs/instructrices de pilotage du transport aérien (CNP 2271)* ainsi que les *cuisiniers/cuisinières (CNP 6322)* sont les deux professions qui présentent le plus grand risque d'exposition à la COVID-19 en milieu de travail, bien que leur nombre soit relativement faible. Par ailleurs, la profession la plus représentée, *mineurs/mineuses d'extraction et de préparation, mines souterraines*, ne comporte qu'un niveau de risque moyen.

À titre de contexte, les *assistants/assistantes dentaires (CNP 3411)* ont la cote de risque la plus haute parmi toutes les professions (environ 97), tandis que les *opérateurs/opératrices de scies à chaîne et conducteurs/conductrices de débusqueuses (CNP 8421)* ont la cote la plus basse (environ 18).

Parmi les grandes catégories professionnelles, les *superviseurs/superviseures, coordonnateurs/coordonnatrices et contremaîtres/contremaîtresses*, collectivement, ont la cote de risque moyenne la plus élevée; les *professions en production* affichent une cote relativement élevée et comptent le plus grand nombre de travailleurs dans le secteur *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)*. Les travailleurs de ces catégories sont susceptibles d'éprouver l'impact à long terme le plus fort face aux nouveaux protocoles de santé et de sécurité, car ils devront s'adapter à un contexte où les pandémies sont devenues partie intégrante de la conscience collective.

PERTE ÉCONOMIQUE ET CONDITIONS MACROÉCONOMIQUES

La perte économique à court terme (c.-à-d. immédiate) liée à la COVID-19 a été plutôt évidente. Comme il est souligné au chapitre un, les mesures de l'emploi et du PIB réel dans le sous-secteur *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)* révèlent une chute nette et soudaine en avril 2020 qui est incontestablement due aux conséquences de la pandémie. Les effets à long terme sont toutefois beaucoup plus ambigus, car la reprise peut encore emprunter diverses trajectoires possibles.

Retour rapide à la « normale » : Il demeure possible que la crise de la COVID-19 n'ait aucun effet à long terme au-delà des conséquences économiques immédiates et directes. Dans ce cas, l'économie rebondira et se stabilisera à sa trajectoire d'avant la pandémie. Les valeurs du PIB réel dans le sous-secteur *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)* se sont essentiellement redressées (pour le moment) et ont atteint leurs niveaux d'avant la pandémie (chapitre un). Reste à voir si une tendance à la reprise sera maintenue à long terme.

Turbulences économiques au long cours : Il est également possible que l'économie mondiale continue de lutter contre les effets de la COVID-19. Les défis dans plusieurs secteurs clés (commerce de détail, tourisme, etc.) se répercuteront sur l'économie globale et, en fin de compte, exerceront une pression sur le secteur minier et la demande de métaux et de minéraux en amont. Il est difficile de prévoir un scénario de contraction à long terme lié à cette pandémie étant donné la nature sans précédent des événements, dont bon nombre continueront d'évoluer après la publication du présent rapport.

Prévisions pour le secteur minier canadien

Chaque année, le Conseil RHiM produit des prévisions à jour sur le marché du travail dans l'industrie minière canadienne, y compris des projections d'emploi sur une période de 10 ans. Ces prévisions englobent quatre sous-secteurs miniers distincts (également examinés au chapitre trois). Compte tenu de l'incertitude soulevée par ces événements sans précédent, il est difficile pour le Conseil RHiM de prendre en compte dans des prévisions de type traditionnel les nouvelles réalités d'une économie post-COVID-19.

Voici quelques-uns des facteurs connus qui pourraient avoir une incidence marquée sur l'économie globale et l'industrie minière :

- Changements permanents dans les activités de recrutement et de formation, passage au télétravail
- Accélération de la technologie et de l'innovation dans l'industrie minière
- Calendrier de distribution des vaccins
- Politique gouvernementale post-COVID-19 (c.-à-d. réglementaire, budgétaire, monétaire)
- Conditions macroéconomiques (c.-à-d. demande des consommateurs, commerce, prix des produits de base, etc.)

Le présent rapport expose trois principaux scénarios d'emploi pour les cinq prochaines années (2020 à 2025), chacun illustrant une trajectoire potentielle pour l'emploi au-delà de l'ère de la COVID-19. Ces scénarios explorent ensemble la sensibilité du modèle d'emploi du Conseil RHiM à la lumière des données post-COVID-19.

Mise en garde : Les résultats doivent être interprétés avec prudence, car le modèle sous-jacent a été élaboré avant la pandémie et dans un contexte économique différent. Par conséquent, le scénario prévu n'est pas basé sur un modèle ayant été construit en tenant compte de la pandémie; un tel modèle n'est toutefois pas encore approprié dans la mesure où il faut davantage d'intrants de données post-pandémie pour bien comprendre l'économie post-COVID-19. Certains intrants clés, comme les niveaux d'emploi ainsi que les importations et exportations de métaux et de minéraux, prennent encore forme et ne montrent pas pleinement les effets de cette pandémie.

En outre, les hypothèses et les données prises en compte se limitent à celles qui étaient disponibles au moment de la publication. Comme les prévisions classiques du Conseil RHiM s'appuient sur des intrants annuels, plusieurs données pour 2020 ne sont pas encore disponibles. Dans certains cas, le Conseil RHiM a estimé les données manquantes afin de produire le scénario de l'emploi.

Enfin, les résultats des prévisions présentés ne visent pas à prédire des résultats futurs précis; il s'agit plutôt d'explorer le degré (et la direction) d'influence de la pandémie sur le marché du travail de l'industrie minière canadienne.

Scénario 1 : Prévisions de référence de l'emploi pour 2020 (pré-COVID-19)

Les prévisions d'emploi antérieures du Conseil RHiM, élaborées en 2019 et publiées dans son rapport *Aperçu sur 10 ans du marché du travail dans l'industrie minière canadienne 2020*, établissent la trajectoire prévue de l'emploi avant la pandémie. Cette projection sert ainsi de point de référence pour comprendre comment la COVID-19 a perturbé cette trajectoire, et donne une idée de la tendance possible de l'industrie vers une reprise et un « retour à la normale ».

Le Conseil RHiM utilise un modèle économétrique pour prévoir les changements de l'emploi au cours de la prochaine période de prévision. Ce modèle tient compte des mouvements des variables explicatives pertinentes, comme les prix des minéraux et les exportations, et observe leurs effets sur l'emploi. Les changements à venir sur le marché du travail au cours des dix prochaines années sont ensuite estimés à l'aide de diverses projections et données concernant les variables explicatives principales. À noter que nous avons utilisé pour ce scénario les données de prévision en date de 2019 afin de procurer la vue la plus actuelle qui soit de l'ère pré-COVID-19.

Scénario 2 : Prévisions d'emploi avec données post-COVID-19 – scénario optimiste

Le Conseil RHiM tire parti du modèle existant et l'alimente avec les nouvelles données de 2020. Cet exercice vise à montrer comment les nouveaux points de données modifient les résultats d'emploi prévus précédemment.

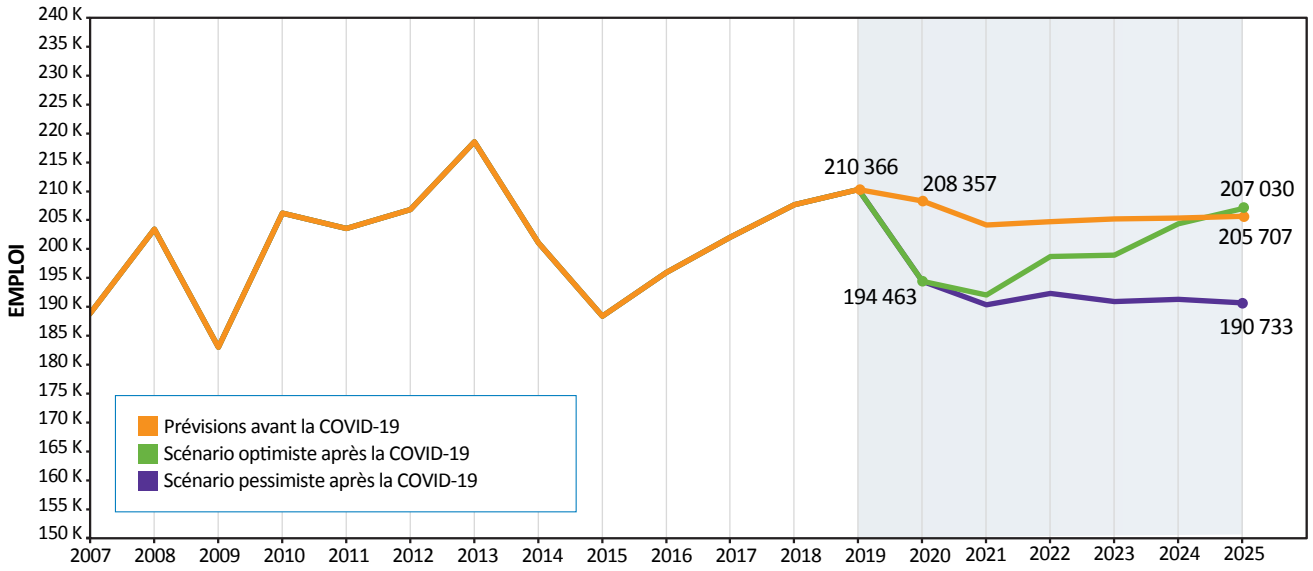
Ce scénario suppose que le comportement sous-jacent est fondamentalement inchangé et que le marché du travail réagira aux nouveaux intrants prévisionnels de la même façon qu'auparavant. Par conséquent, nous présumons ici que la COVID-19 sera un événement de courte durée et que l'emploi reviendra à des niveaux normaux plutôt rapidement. Parallèlement, les intrants prévisionnels mis à jour (p. ex., prévisions des prix des produits de base) ont été révisés pour tenir compte des nouvelles conditions post-COVID-19, et le niveau d'emploi en 2020 a été ajusté à une estimation réelle pour 2020.

Scénario 3 : Prévisions d'emploi avec données post-COVID-19 – scénario pessimiste

À nouveau ici, le Conseil RHiM tire parti du modèle existant avec de nouvelles données de 2020, sauf que les prévisions accordent plus de poids à la réduction des niveaux d'emploi.

Ce scénario suppose que la baisse de l'emploi en 2020 aura un effet plus durable et que la pandémie a imprimé un profil d'évolution plus faible à l'emploi dans le secteur minier. Selon cette hypothèse, les niveaux d'emploi indiquent un nouveau changement structurel de la main-d'œuvre du secteur minier, et ce changement représente une nouvelle normalité pour l'industrie. À l'instar du scénario 2, les intrants prévisionnels (p. ex. prévisions des prix des produits de base) ont été mis à jour en fonction des données et des attentes post-COVID-19.

Figure 27 : Emploi historique et prévisions dans l'industrie minière canadienne, trois scénarios, 2007 à 2025



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, Système de comptabilité nationale (1997-2019); Statistique Canada, recensement (2016); Statistique Canada, Enquête sur la population active, tableau personnalisé, données mensuelles non désaisonnalisées (2020).

Les trois scénarios prévisionnels illustrent collectivement une série de trajectoires potentielles pour les niveaux d'emploi après la pandémie. Le Conseil RHiM définit l'industrie minière en quatre sous-secteurs, dont certains devraient obtenir de meilleurs résultats que d'autres pendant cette période.

Le scénario de référence pré-COVID-19 indique la trajectoire prévue de l'emploi dans l'industrie minière en l'absence de pandémie (figure 27). Le scénario optimiste après la COVID-19 indique la baisse de l'emploi de 2020 et prévoit un mouvement de rebond constant par la suite. Ce scénario prévoit un effet positif net de l'emploi dans l'industrie minière à long terme et un niveau d'emploi supérieur à celui du scénario de référence pré-COVID-19 d'ici 2025, bien que l'expansion précoce soit pour l'essentiel une reprise par rapport à 2020. Par ailleurs, le scénario pessimiste après la COVID-19 représente un possible virage permanent vers une trajectoire d'emploi plus basse à long terme.

MÉTHODES DE PRODUCTION MODIFIÉES

Les changements entraînés par la crise de la COVID-19 appartiennent généralement à deux catégories distinctes. La première comprend les changements temporaires (comme de nouvelles règles sur la distanciation physique) qui n'auraient pas eu lieu en l'absence de la pandémie. Dans la deuxième catégorie, la pandémie a été un catalyseur des changements déjà en cours (comme le télétravail), qui comprennent des innovations plutôt que des mesures provisoires. C'est la seconde de ces catégories d'adaptation qui a le plus de chances de s'inscrire dans la durée.

Les innovations comportent de nombreux avantages et ont le potentiel de faire progresser l'industrie au chapitre de la santé et la sécurité, de la protection de l'environnement, de l'efficacité de la production et des économies de coûts (entre autres). Simultanément, les changements novateurs peuvent également perturber les segments vulnérables de la main-d'œuvre.

Paru en 2020, le rapport du Conseil RHiM *La nature changeante du travail : innovation, automatisation et main-d'œuvre de l'industrie minière canadienne* présente un indicateur composite permettant de comparer la vulnérabilité des professions minières aux effets négatifs des perturbations technologiques. L'*indice de vulnérabilité professionnelle* (MOVI) du Conseil permet de quantifier les groupes de travailleurs pour déterminer lesquels sont les plus susceptibles d'être touchés, et de cibler les segments du bassin de main-d'œuvre qui bénéficieraient le plus de ressources de soutien. Ce rapport dresse la liste des cinq professions ayant obtenu les cotes MOVI les plus élevées, c'est-à-dire les professions les plus vulnérables (tableau 9).

Tableau 9 : Les cinq professions du secteur minier les plus vulnérables aux perturbations technologiques

Profession	Nombre de travailleurs, recensement de 2016	Part du code 212 du SCIAN	Cote MOVI	Grande catégorie professionnelle
Mineurs/mineuses d'extraction et de préparation, mines souterraines	11 035	15,83 %	0,75	Professions des secteurs de production
Conducteurs/conductrices d'équipement lourd (sauf les grues)	6 830	9,79 %	0,73	Professions des secteurs de production
Manœuvres des mines	2 550	3,66 %	0,73	Professions des secteurs de production
Opérateurs/opératrices de machines dans le traitement des métaux et des minerais	1 020	1,46 %	0,65	Professions des secteurs de production
Aides de soutien des métiers et manœuvres en construction	895	1,28 %	0,64	Professions des secteurs de production

Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, La nature changeante du travail : innovation, automatisation et main-d'œuvre de l'industrie minière au Canada (2020).

À noter qu'une cote MOVI élevée ne signifie pas nécessairement que les travailleurs de cette profession sont en voie de perdre leur emploi, mais plutôt que le contexte (moyens, incitatifs, environnement) est propice aux bouleversements causés par les nouvelles technologies. Ceci peut inclure effectivement la perte d'emploi, mais peut aussi signifier que les employés visés devront s'adapter en travaillant d'une manière différente ou en utilisant des compétences et des technologies autres. Enfin, les cotes MOVI ont été estimées avant la crise de la COVID-19 et ne tiennent donc pas compte de la vulnérabilité à une pandémie, ce qui est susceptible d'accélérer le déploiement des technologies émergentes.

TÉLÉTRAVAIL

Le télétravail, sans doute la transformation la plus remarquée dans le monde du travail en 2020, aura potentiellement des répercussions profondes sur la main-d'œuvre de demain. Le passage au télétravail en 2020 a été motivé par le besoin criant de garder les travailleurs productifs pendant et malgré la pandémie. Toutefois, ce virage a permis aux sociétés minières de réaliser les possibilités (actuelles et futures) du télétravail. Certains employeurs ont déjà commencé à adapter en conséquence leurs méthodes de production quotidienne, de recrutement et de formation, et ces changements sont probablement là pour rester, même dans un contexte post-pandémique.

FAITS SAILLANTS DU CHAPITRE

La nature changeante du travail : La pandémie a incité tous les secteurs de l'économie à s'adapter aux nouvelles restrictions et à repenser les modalités de travail traditionnelles. Reste à savoir lesquelles parmi les mesures initiales demeureront à long terme.

Des effets possiblement durables : Certaines mesures (p. ex. distanciation physique en milieu de travail) peuvent être difficiles à maintenir en place en l'absence d'une pandémie, tandis que d'autres (p. ex. modification des espaces de travail) demeureront probablement en permanence. À tout le moins, le souvenir et l'expérience de la COVID-19 aideront les exploitants miniers à mieux se préparer à une nouvelle pandémie ou à un événement connexe.

Le risque professionnel de contracter la COVID-19 : Cette étude quantifie le niveau d'exposition au virus de la COVID-19 pour 107 professions de l'industrie minière en s'appuyant sur l'approche fournie du Forum économique mondial (FEM). Les professions à haut niveau d'exposition seront probablement les plus touchées à long terme par les nouveaux protocoles de santé et de sécurité.

Les professions à haut niveau d'exposition: Les pilotes, navigateurs/navigatrices et instructeurs/instructrices de pilotage du transport aérien (CNP 2271) et les cuisiniers/cuisinières (CNP 6322) présentent le plus haut risque d'exposition à la COVID-19. Pour leur part, les mineurs/mineuses d'extraction et de préparation, mines souterraines (CNP 8231), profession la plus courante en extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212), n'ont qu'un niveau de risque moyen.

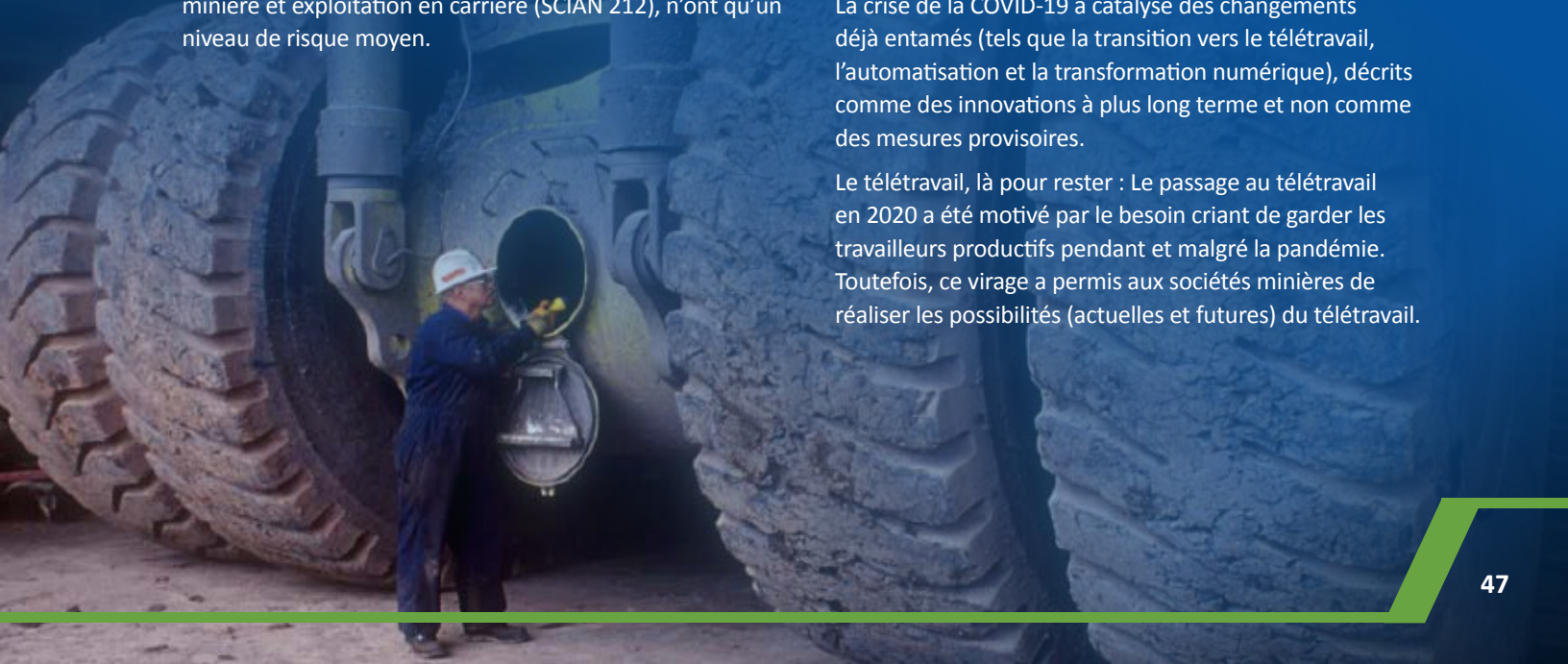
Grandes catégories professionnelles hautement exposées : Les superviseurs/superviseures, coordonnateurs/coordonnatrices et contremaîtres/contremaîtresses présentent collectivement le plus haut risque d'exposition à la COVID-19. Les professions des secteurs de production présentent un risque relativement élevé et comptent le plus grand nombre de travailleurs dans le sous-secteur extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212).

Les prévisions post-COVID-19 : Les prévisions mises à jour pour l'industrie minière canadienne (qui comprend quatre sous-secteurs distincts) se déclinent en trois scénarios d'emploi pour les cinq prochaines années (2020 à 2025); chacun explore la sensibilité du modèle d'emploi du Conseil RHiM à la lumière des données post-COVID-19. Les effets à long terme de la pandémie demeurent plutôt ambigus, car la reprise peut encore emprunter diverses trajectoires possibles.

Les trois scénarios du Conseil RHiM : Ensemble, les trois scénarios prévisionnels illustrent une gamme potentielle de niveaux d'emploi après la pandémie. Le scénario de référence pré-COVID-19 montre la trajectoire prévue de l'emploi dans l'industrie minière en l'absence de la pandémie; le scénario optimiste après la COVID-19 illustre la chute réelle des niveaux d'emploi en 2020 et prévoit une remontée constante par la suite; enfin, le scénario pessimiste après la COVID-19 représente une trajectoire d'emploi plus basse à long terme.

La crise de la COVID-19, un catalyseur de changement : La crise de la COVID-19 a catalysé des changements déjà entamés (tels que la transition vers le télétravail, l'automatisation et la transformation numérique), décrits comme des innovations à plus long terme et non comme des mesures provisoires.

Le télétravail, là pour rester : Le passage au télétravail en 2020 a été motivé par le besoin criant de garder les travailleurs productifs pendant et malgré la pandémie. Toutefois, ce virage a permis aux sociétés minières de réaliser les possibilités (actuelles et futures) du télétravail.



CHAPITRE CINQ : LA VOLATILITÉ DE L'EMPLOI DANS L'INDUSTRIE MINIÈRE

Le terme volatilité décrit les mouvements imprévisibles d'un indicateur économique observés au fil du temps. Le présent chapitre traite de la volatilité de l'emploi dans le secteur minier canadien, il retrace son évolution historique et en fait la comparaison avec d'autres industries au Canada.

Essentiellement, la volatilité est une mesure de l'incertitude. Si un marché est très volatil, il peut être difficile pour les employeurs et les chercheurs d'emploi de prendre des décisions pour l'avenir. Le présent chapitre examine comment la volatilité de l'emploi peut créer des problèmes et des inefficacités pour l'industrie minière.

L'objectif est de quantifier la fluctuation habituelle de l'emploi dans l'industrie minière afin de replacer les différentes variations dans leur contexte historique et de les comparer à l'anomalie de la pandémie de COVID-19.

DÉFINITION DE LA VOLATILITÉ DE L'EMPLOI

Il existe de nombreuses mesures de la volatilité. L'une des approches couramment utilisées en finances consiste à observer la répartition des chiffres (c.-à-d. la variance ou l'écart-type) dans une série chronologique. Les fluctuations observées peuvent refléter divers facteurs sous-jacents, et une série chronologique particulière peut être décomposée en quatre grandes composantes : le niveau, la tendance, la saisonnalité et les mouvements aléatoires (c.-à-d. le bruit).

Le présent rapport traite principalement de la volatilité découlant des tendances continues (c.-à-d. les cycles économiques) plutôt que des schémas saisonniers prévisibles. Les mesures de la volatilité définies dans la présente analyse excluront donc autant que possible la saisonnalité en apportant des ajustements simples aux données.

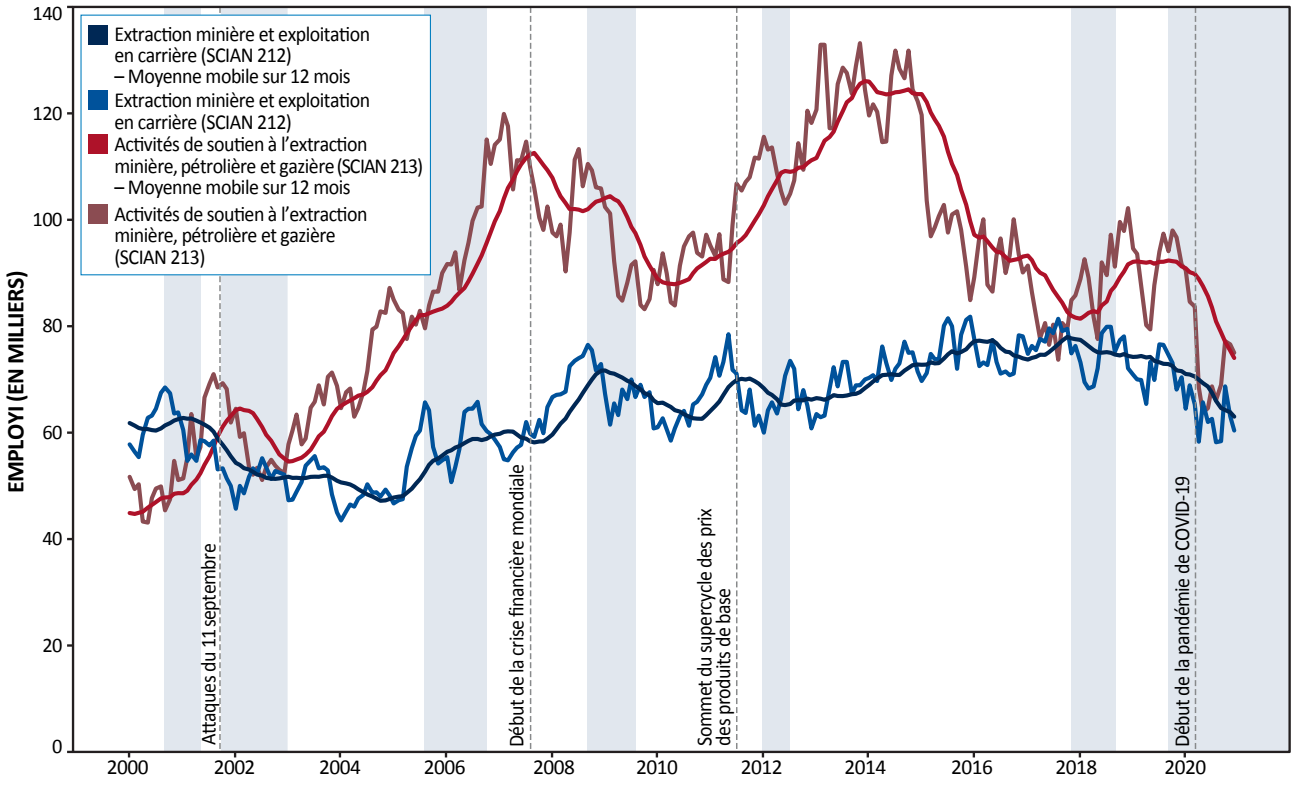
Néanmoins, le présent chapitre souligne par la suite comment la saisonnalité influe sur l'emploi dans l'industrie minière au cours d'une année type, pour mettre en contexte les tendances actuelles de l'emploi dans le secteur.

PORTRAIT DE LA VOLATILITÉ DE L'EMPLOI DANS L'INDUSTRIE MINIÈRE

L'emploi dans l'industrie minière canadienne a connu d'importants changements au fil des ans. Depuis 2000, plusieurs cycles économiques et événements majeurs ont modelé la taille de la main-d'œuvre dans les sous-secteurs *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)* et *activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (SCIAN 213)*.

Les données sur l'emploi montrent comment la main-d'œuvre a fluctué dans ces deux sous-secteurs au cours des 20 dernières années (figure 28). Les événements mondiaux importants et les récessions économiques sont également mis en évidence à titre de référence. De ces deux sous-secteurs, les *activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (SCIAN 213)* ont, depuis le début du siècle, continuellement affiché une plus grande variation de l'emploi.

Figure 28 : Emploi historique dans les sous-secteurs *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)* et *activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (SCIAN 213)*, janvier 2000 à décembre 2020



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, Enquête sur la population active, tableau personnalisé, données mensuelles non désaisonnalisées (2020).

Ampleur des cycles de croissance

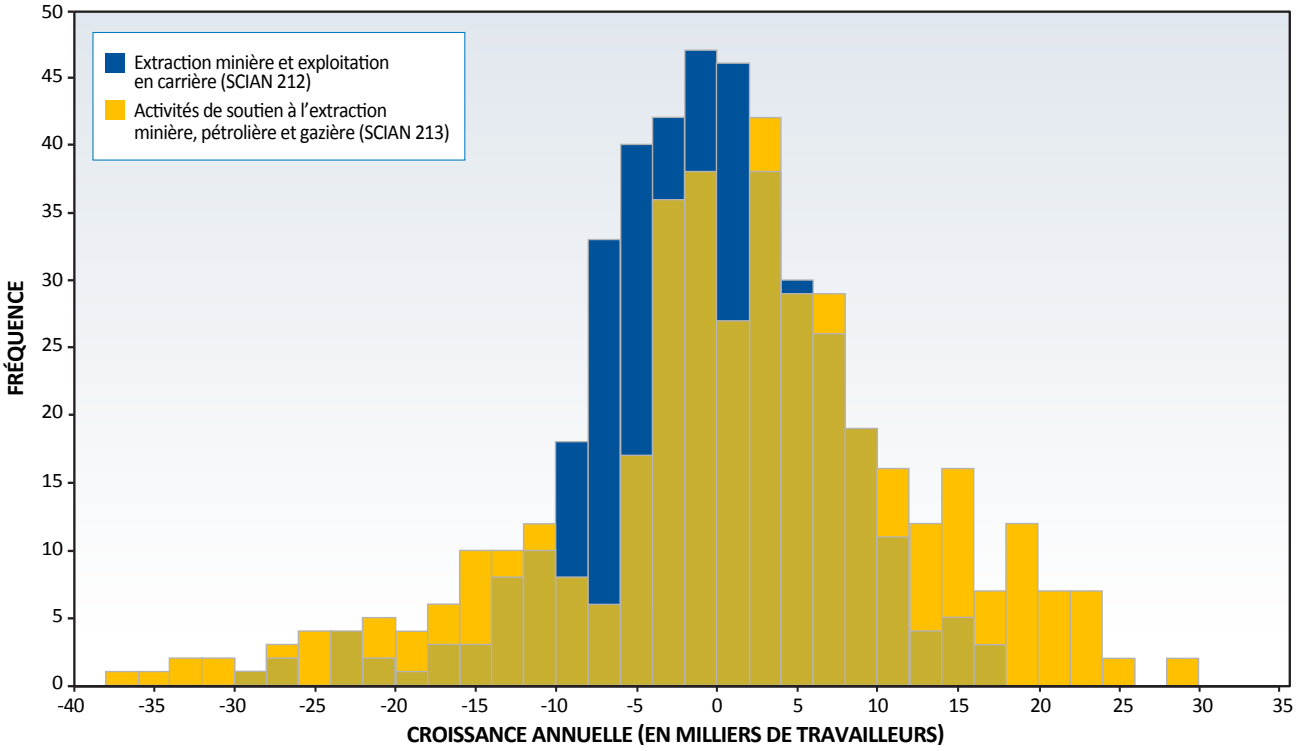
La figure 29 présente un histogramme des variations de l'emploi sur 396 mois, soit de janvier 1988 à décembre 2020. Plus précisément, les données montrent la variation de l'emploi d'un mois donné par rapport à l'année précédente, afin d'éliminer les effets saisonniers. Ainsi, elles représentent principalement les variations par rapport aux cycles économiques et, dans une bien moindre mesure, le bruit aléatoire.

Ces données montrent un écart plus important dans la croissance de l'emploi pour les *activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (SCIAN 213)*. Dans ce sous-secteur, la variation médiane de l'emploi d'une année à l'autre était d'environ +2 000; la plus forte hausse s'élevait à +28 600, tandis que la plus forte baisse a été de -37 400. En comparaison, dans le sous-secteur *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)*, la variation médiane de l'emploi d'une année à l'autre était d'environ -850, et la fourchette légèrement plus étroite, allant de -28 600 à +17 700 (figure 29).

Ces chiffres offrent un point de référence par rapport aux variations précises observées et peuvent servir à évaluer si une baisse (ou augmentation) particulière de l'emploi est extrême ou correspond aux mouvements normaux du marché du travail. Pour le contexte, en 2020, la croissance de l'emploi dans le sous-secteur *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)* était de -7 533, -16 167 et -6 467 pour les T2, T3 et T4 respectivement.

Pour les *activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (SCIAN 213)*, la croissance de l'emploi a été de -16 800, -27 233 et -19 167 aux T2, T3 et T4 respectivement.

Figure 29 : Répartition de la croissance annuelle de l'emploi dans les sous-secteurs *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)* et *activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (SCIAN 213)*, janvier 1988 à décembre 2020



	Extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)	*Activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (SCIAN 213)*
Nbre d'observations mensuelles, janv. 1988 à déc. 2020	396	396
Croissance annuelle moyenne	-913	+1 213
Croissance annuelle médiane	-850	+2 000
Écart interquartile	(-5 200 à +3 825)	(-3 900 à +8 000)
Maximum	+17 700	+28 600
Minimum	-28 600	-37 400

Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, Enquête sur la population active, tableau personnalisé, données mensuelles non désaisonnalisées (2020).

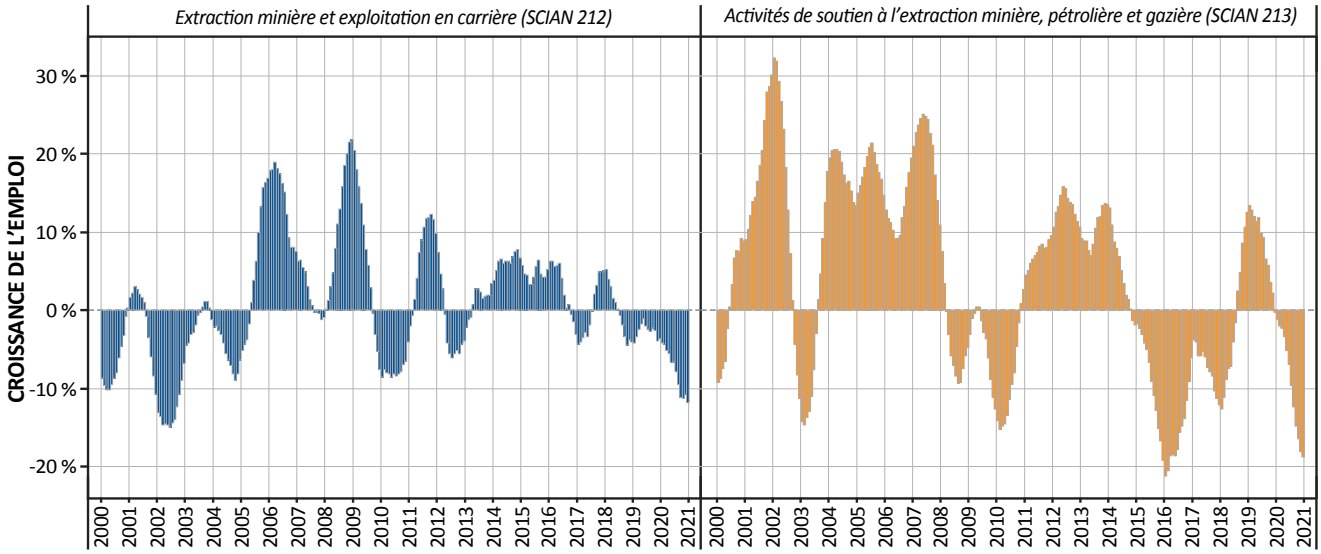
Durée des cycles de croissance et de contraction

Un autre facteur important de la volatilité est la durée des cycles de croissance et de contraction. L'incertitude liée à la volatilité découle de l'ampleur des fluctuations et de la fréquence à laquelle la tendance change de direction (de la croissance à la contraction et vice versa). Par conséquent, la présente analyse mesure la durée typique d'un cycle de croissance en comptant les mois consécutifs pendant lesquels l'emploi croît ou se contracte par rapport à l'année précédente.

On voit que l'emploi dans le sous-secteur *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)* oscille fréquemment entre croissance et contraction (figure 30)[4]; depuis 2000, il a connu sept périodes distinctes de croissance (durée moyenne de 18 mois) et huit périodes de contraction (durée moyenne de 15,8 mois). De leur côté, les *activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (SCIAN 213)* ont connu cinq périodes distinctes de croissance (durée moyenne de 29,8 mois) et six de contraction (durée moyenne de 17,2 mois).

Bien que les *activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (SCIAN 213)* connaissent des fluctuations de l'emploi plus importantes, ses cycles de croissance sont généralement plus longs que ceux de *l'extraction minière et de l'exploitation en carrière (SCIAN 212).*

Figure 30 : Croissance annuelle de l'emploi (moyenne mobile sur 12 mois) dans les sous-secteurs *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)* et *activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (SCIAN 213)*, janvier 2000 à décembre 2020



Sous-secteur	Nombre	Durée moyenne (en mois)	Max	Min	Écart-type
Périodes de croissance					
212 Extraction minière et exploitation en carrière (sauf l'extraction de pétrole et de gaz)	7	18	42	4	13
213 Activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière	5	29.8	55	2	22
Périodes de contraction					
212 Extraction minière et exploitation en carrière (sauf l'extraction de pétrole et de gaz)	8	15.8	30	5	8.2
213 Activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière	6	17.2	45	5	14.2
Toutes les périodes (croissance et contraction)					
212 Extraction minière et exploitation en carrière (sauf l'extraction de pétrole et de gaz)	15	16.8	42	4	10.4
213 Activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière	11	22.9	55	2	18.4

Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, Enquête sur la population active, tableau personnalisé, données mensuelles non désaisonnalisées (2020).

4 À noter que la figure 30 utilise une moyenne mobile sur 12 mois des variations de l'emploi d'une année à l'autre pour déterminer le début et la fin d'un cycle de croissance donné.

COMPARAISON DE LA VOLATILITÉ DE L'EMPLOI ENTRE LES SECTEURS

Chaque industrie présente un niveau inhérent de volatilité de l'emploi qui doit être géré pour que le marché du travail puisse tolérer les fluctuations de la demande de main-d'œuvre. Comparer les secteurs pertinents au Canada révèle les différences de croissance entre eux et met en contexte la volatilité des sous-secteurs liés à l'industrie minière.

Une analyse de secteurs choisis montre les taux de croissance annuelle typiques en période d'expansion et de contraction de 2000 à 2020 (tableau 10). Le sous-secteur *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)* affiche une volatilité modérée et le deuxième plus grand nombre de mois de contraction, juste derrière le sous-secteur *première transformation des métaux (SCIAN 331)*.

En revanche, les *activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (SCIAN 213)* figurent parmi les plus volatiles, se classant en deuxième pour les taux de croissance positive les plus élevés pendant les mois d'expansion et les taux de croissance négative les plus faibles pendant les mois de contraction. Le seul sous-secteur présentant des indicateurs de volatilité plus élevés est la *fabrication de produits minéraux non métalliques (code 327 du SCIAN)*. Fait intéressant, il s'agit du sous-secteur le plus performant au deuxième trimestre de 2020 (dans la foulée des confinements liés à la COVID-19).

Tableau 10 : Comparaison de la croissance annuelle de l'emploi par secteur, janvier 2000 à décembre 2020

Sous-secteur	Nombre de mois	Taux de croissance moyen	Taux de croissance médian	Écart-type du taux de croissance	Taux de croissance maximal	Taux de croissance minimal	Taux de croissance au T2 2020
Months with Employment Growth (Relative to Previous Year)							
212 Extraction minière et exploitation en carrière (sauf l'extraction de pétrole et de gaz)	118	9,7 %	8,3 %	7,9 %	34,8 %	0,2 %	
213 Activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière	154	14,1 %	11,9 %	10,6 %	50,8 %	0,1 %	
211 Extraction pétrolière et gazière	161	11,2 %	7,6 %	9,5 %	44,9 %	0,1 %	
221 Services publics	135	5,5 %	4,3 %	4,6 %	22,3 %	0,1 %	
236 Construction de bâtiments	162	10,1 %	7,3 %	8,7 %	42,9 %	0,0 %	
237 Travaux de génie civil	152	9,6 %	8,5 %	7,2 %	34,6 %	0,2 %	
238 Entrepreneurs spécialisés	186	4,8 %	4,8 %	2,9 %	14,1 %	0,0 %	
327 Fabrication de produits minéraux non métalliques	126	15,0 %	12,7 %	13,5 %	95,0 %	0,2 %	13 %
331 Première transformation des métaux	111	9,8 %	7,5 %	8,4 %	45,2 %	0,3 %	1 %
541 Services professionnels, scientifiques et techniques	211	3,5 %	3,0 %	2,3 %	11,3 %	0,1 %	
Total, toutes les industries	230	1,5 %	1,5 %	0,7 %	4,0 %	0,0 %	
Mois avec contraction de l'emploi (par rapport à l'année précédente)							
212 Extraction minière et exploitation en carrière (sauf l'extraction de pétrole et de gaz)	134	-7,4 %	-6,9 %	5,3 %	-0,1 %	-24,4 %	-10,8 %
213 Activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière	98	-12,7 %	-12,2 %	8,4 %	-0,5 %	-32,1 %	-20,2 %
211 Oil and gas extraction	91	-8,3 %	-6,8 %	6,6 %	-0,2 %	-28,9 %	-13,1 %
221 Utilities	117	-4,0 %	-3,6 %	2,9 %	-0,1 %	-11,1 %	-6,0 %
236 Construction of buildings	90	-5,0 %	-4,6 %	3,2 %	-0,1 %	-12,8 %	-5,2 %
237 Heavy and civil engineering construction	100	-7,3 %	-6,4 %	5,4 %	0,0 %	-25,1 %	-15,3 %
238 Specialty trade contractors	66	-4,5 %	-3,3 %	4,4 %	0,0 %	-24,5 %	-18,7 %
327 Non-metallic mineral product manufacturing	126	-13,5 %	-13,4 %	8,8 %	0,0 %	-37,1 %	
331 Primary metal manufacturing	141	-9,8 %	-9,1 %	6,8 %	-0,1 %	-25,3 %	
541 Professional, scientific and technical services	41	-1,6 %	-1,4 %	1,3 %	0,0 %	-4,9 %	-4,0 %
Total, toutes les industries	22	-3,9 %	-2,1 %	3,9 %	-0,7 %	-15,1 %	-12,3 %
Tous les mois							
212 Extraction minière et exploitation en carrière (sauf l'extraction de pétrole et de gaz)	252	0,6 %	-0,8 %	10,8 %	34,8 %	-24,4 %	-10,8 %
213 Activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière	252	3,7 %	4,3 %	16,3 %	50,8 %	-32,1 %	-20,2 %
211 Oil and gas extraction	252	4,1 %	3,8 %	12,7 %	44,9 %	-28,9 %	-13,1 %
221 Utilities	252	1,1 %	0,7 %	6,1 %	22,3 %	-11,1 %	-6,0 %
236 Construction of buildings	252	4,6 %	3,2 %	10,2 %	42,9 %	-12,8 %	-5,2 %
237 Heavy and civil engineering construction	252	3,0 %	3,2 %	10,7 %	34,6 %	-25,1 %	-15,3 %
238 Specialty trade contractors	252	2,4 %	3,4 %	5,4 %	14,1 %	-24,5 %	-18,7 %
327 Non-metallic mineral product manufacturing	252	0,7 %	-0,1 %	18,2 %	95,0 %	-37,1 %	12,8 %
331 Primary metal manufacturing	252	-1,2 %	-1,3 %	12,3 %	45,2 %	-25,3 %	0,9 %
541 Professional, scientific and technical services	252	2,7 %	2,5 %	2,9 %	11,3 %	-4,9 %	-4,0 %
Total, toutes les industries	252	1,1 %	1,5 %	2,0 %	4,0 %	-15,1 %	-12,3 %

Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, Enquête sur la population active, tableau personnalisé, données mensuelles non désaisonnalisées (2020).

CARACTÈRE SAISONNIER DE L'EMPLOI DANS LE SECTEUR

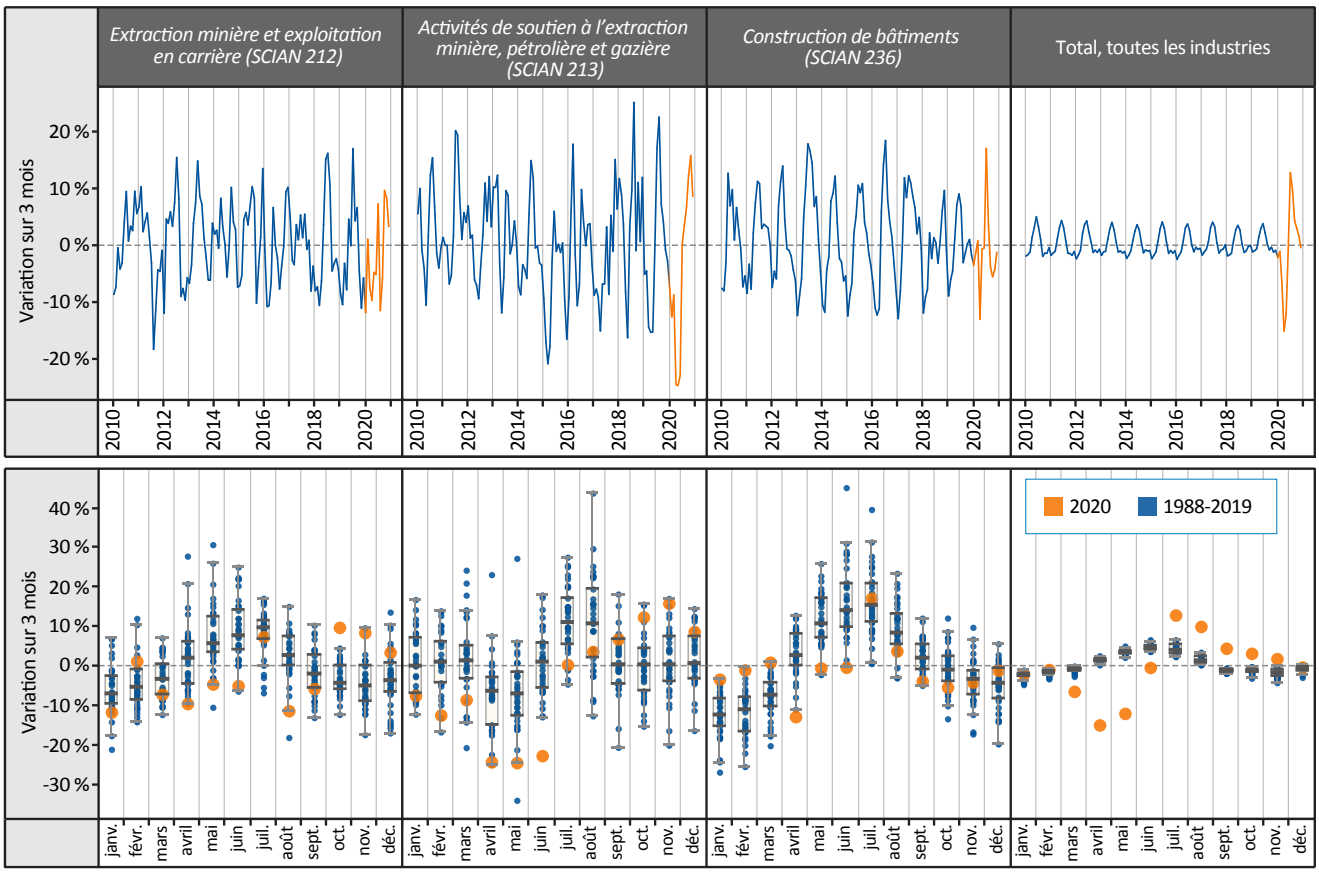
Les schémas saisonniers décrivent les mouvements relativement prévisibles au cours d'une année donnée que les entreprises peuvent bien anticiper. L'analyse de la volatilité de l'emploi ci-dessus contrôle la saisonnalité afin d'isoler les tendances moins prévisibles. Pourtant, les tendances saisonnières représentent souvent les plus fortes fluctuations de l'emploi dans certains secteurs. Il est donc important d'observer leur incidence sur l'emploi et la façon dont une trajectoire particulière de l'emploi peut s'écarter du schéma saisonnier établi pour une année type.

De 1988 à 2020, les tendances de croissance de l'emploi dans les sous-secteurs *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)*, *activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (SCIAN 213)* et *construction de bâtiments (SCIAN 236)* illustrent la variété des fluctuations de différents secteurs selon leur plage de saisonnalité, ce qui comprend leur degré de volatilité (c.-à-d. variation) au cours de chaque saison (figure 31). Pour mieux saisir les effets de la saisonnalité, la croissance de l'emploi est calculée selon sa fluctuation par rapport à trois mois plus tôt.

Dans le sous-secteur *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)*, le schéma saisonnier montre que la croissance de l'emploi atteint habituellement un sommet en juillet et son plus bas en janvier. Les *activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (SCIAN 213)* suivent un schéma saisonnier différent, diminuant en avril et en mai avant d'atteindre un sommet en août. Ce sous-secteur affiche également une croissance saisonnière moins prévisible pour certains mois (p. ex. août). Contrairement à ces deux sous-secteurs liés à l'industrie minière, celui de la *construction de bâtiments (SCIAN 236)* affiche une saisonnalité plus prononcée et une fourchette de taux de croissance plus serrée chaque mois.

On peut également voir comment la croissance saisonnière moyenne de l'emploi (1988 à 2019) se compare à la croissance de 2020, mettant en évidence l'incidence de la COVID-19 sur les tendances saisonnières normales (figure 31). Alors que la *construction de bâtiments (SCIAN 236)* est revenue à la normale dans la deuxième moitié de 2020, une plus grande disparité est observée dans les modèles de croissance pour les sous-secteurs *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)* et *activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (SCIAN 213)*, un signe que l'industrie minière continue d'être perturbée par la pandémie.

Figure 31 : Croissance saisonnière de l'emploi (variations sur trois mois) dans les sous-secteurs *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)*, *activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (SCIAN 213)* et *construction de bâtiments (SCIAN 236)*, janvier 1988 à décembre 2020



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, Enquête sur la population active, tableau personnalisé, données mensuelles non désaisonnalisées (2020).

LA VOLATILITÉ DE L'EMPLOI : UN DÉFI POUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL

Pour les décideurs, les écarts fréquents par rapport aux attentes entraînent de l'instabilité dans la planification de l'avenir. La volatilité est particulièrement problématique en cas de resserrement sous-jacent du marché du travail, étant donné que les employeurs disposent d'une marge d'erreur étroite pour réagir aux fluctuations du marché. En d'autres termes, la capacité du marché du travail de réagir à la volatilité est le facteur le plus important pour déterminer si les fluctuations du marché sont un réel problème.

Le marché du travail devient serré lorsque le nombre de candidats disponibles est insuffisant, compliquant le recrutement pour les postes vacants. Les symptômes typiques comprennent des salaires plus élevés, un faible taux de chômage et moins de travailleurs disponibles. Le resserrement du marché du travail peut résulter de la concurrence d'employeurs rivaux pour le bassin de talents existant ou de l'insuffisance de l'offre de main-d'œuvre pour répondre adéquatement à la demande des employeurs (souvent appelée manque de main-d'œuvre). Un marché du travail serré exige des stratégies de recrutement plus agressives (et parfois coûteuses), comme la concurrence salariale, le braconnage de talents, une vaste campagne publicitaire, etc.

Idéalement, le marché du travail dispose d'une offre de main-d'œuvre suffisante pour répondre aux fluctuations du marché. Toutefois, lorsque les employeurs diminuent ou augmentent continuellement leur nombre d'employés, leur capacité d'obtenir les sources de main-d'œuvre nécessaires est minée par la réticence des travailleurs à endurer les conditions incertaines du marché.

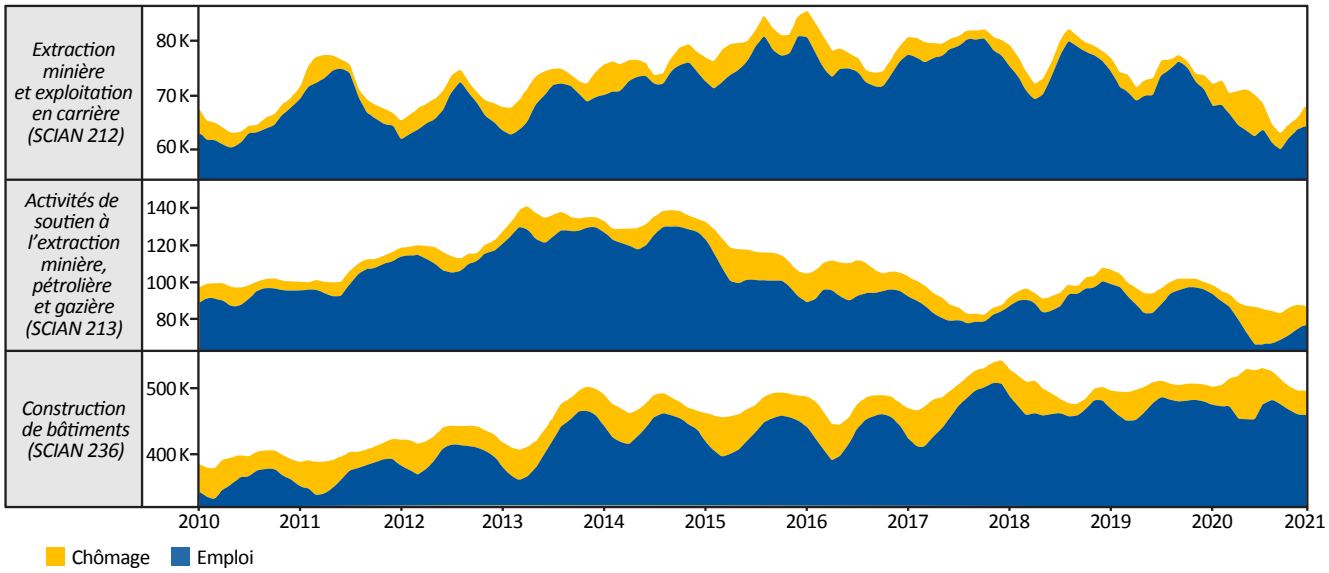
Pour illustrer comment la volatilité peut être problématique dans un marché du travail serré, le Conseil RHiM examine trois secteurs avec différentes situations de la main-d'œuvre (figure 32) : *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)*, *activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (SCIAN 213)* et *construction de bâtiments (SCIAN 236)*.

La main-d'œuvre (c.-à-d. les personnes employées et sans emploi) du sous-secteur *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)* est comparativement plutôt restreinte par rapport aux variations de l'emploi. Par conséquent, le sous-secteur doit élargir souvent et rapidement la main-d'œuvre au-delà des niveaux récents, puisque les travailleurs employés (en bleu) et les chercheurs d'emploi (en orange) sont insuffisants pour répondre à la nouvelle demande. Ce besoin d'élargir continuellement la population active est caractéristique d'un marché du travail serré.

En revanche, les données pour le sous-secteur *construction de bâtiments (SCIAN 236)* mettent en évidence une plus grande stabilité de la population active, les fluctuations de l'emploi étant atténuées par une plus grande population active. Cela signifie que les chômeurs sont plus disposés à supporter les ralentissements, sachant qu'une demande saisonnière de main-d'œuvre plus favorable s'en vient.

Enfin, ces chiffres sont donnés à titre indicatif et portent uniquement sur la variation des niveaux de population active. Une analyse élargie tiendrait également compte des répercussions financières du resserrement du marché du travail ainsi que de la diminution de participation au marché du travail en période de ralentissement.

Figure 32 : Emploi et chômage (moyennes mobiles sur trois mois) dans les sous-secteurs *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)*, *activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (SCIAN 213)* et *construction de bâtiments (SCIAN 236)*, janvier 2010 à décembre 2020



Source : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2021); Statistique Canada, Enquête sur la population active, tableau personnalisé, données mensuelles non désaisonnalisées (2020).

FAITS SAILLANTS DU CHAPITRE

Source: Agnico Eagle Ltd

La mesure de la volatilité de l'emploi : La volatilité décrit les mouvements imprévisibles d'un indicateur économique observés au fil du temps. La volatilité de l'emploi est une mesure de l'incertitude du marché du travail. Si un marché est très volatil, il peut être difficile pour les employeurs et les chercheurs d'emploi de prendre des décisions pour l'avenir.

La volatilité des activités de soutien : L'industrie minière canadienne a connu d'importantes fluctuations de l'emploi au fil des ans. Depuis le début du siècle, les *activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (SCIAN 213)* ont continué d'afficher une variation de l'emploi plus importante que l'*extraction minière et l'exploitation en carrière (SCIAN 212)*.

Des cycles de croissance plus courts dans l'extraction minière et l'exploitation en carrière : L'emploi dans le sous-secteur *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)* oscille fréquemment entre croissance et contraction; depuis 2000, il a connu sept périodes distinctes de croissance (durée moyenne de 18 mois) et huit périodes de contraction (durée moyenne de 15,8 mois).

La saisonnalité selon les secteurs : Dans le sous-secteur *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)*, la croissance de l'emploi atteint habituellement un sommet en juillet et son plus bas en janvier. Pour ce qui est des *activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (SCIAN 213),* la croissance de l'emploi ralentit en avril et en mai avant d'atteindre un sommet en août.

La volatilité et le resserrement du marché du travail : La capacité de réagir à la volatilité est le facteur le plus important pour déterminer si les fluctuations du marché sont un réel problème. Le marché du travail doit disposer d'une offre de main-d'œuvre suffisante pour répondre aux fluctuations du marché. Lorsque les employeurs diminuent ou augmentent continuellement leur nombre d'employés, leur capacité d'obtenir les sources de main-d'œuvre nécessaires est minée par la réticence des travailleurs à endurer les conditions incertaines du marché.

CHAPITRE SIX : RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

Source : Vale

En relativement peu de temps, la COVID-19 a eu un impact indéniable sur la vie quotidienne, bouleversant l'état des économies et des marchés du travail à travers le monde. Les observateurs étudieront vraisemblablement cette période singulière pendant de nombreuses années pour en comprendre toute l'ampleur.

Bien que la situation continue d'évoluer, ce rapport examine l'impact relatif de la COVID-19 sur le marché du travail de l'industrie minière canadienne en 2020, au cœur de la pandémie.

L'analyse revisite les principaux indicateurs pour observer comment la pandémie a déferlé sur le marché du travail de l'industrie minière. Elle traite également de la réponse des sociétés minières qui, comme tant d'autres, ont tenté de demeurer viables malgré les confinements et autres restrictions. L'analyse découvre en outre quels segments du marché du travail ont été particulièrement perturbés en 2020 et se termine par une perspective à plus long terme sur les facettes de l'ère de la COVID-19 qui perdureront fort probablement à l'avenir.

Dans l'ensemble, cette étude conclut que les effets immédiats des confinements et autres restrictions étaient effectivement importants pour l'industrie minière, mais que grâce à l'assouplissement des restrictions avec le temps et au fait qu'elle a été jugée essentielle, elle a montré des signes précoces de reprise. Parallèlement, plusieurs indicateurs comme le niveau d'emploi et le taux de chômage montrent encore des signes de bouleversement. Jusqu'à présent, on ignore si l'industrie sera en mesure de reprendre sa trajectoire d'avant la pandémie, surtout que la crise n'est pas encore terminée.

Le dernier chapitre de ce rapport examine la volatilité de l'emploi dans l'industrie minière, notamment la façon dont les fluctuations historiques de la main-d'œuvre – leurs mouvements types, leur ampleur et leur durée – ont modifié la population active au fil du temps. Ces renseignements peuvent aider les intervenants de l'industrie minière à se préparer aux fluctuations actuelles en les quantifiant et en les mettant en contexte par rapport aux données historiques. Par exemple, la présente étude révèle que depuis 2000, il n'y a pas eu de période de contraction (telle que définie au chapitre cinq) de plus de 30 mois dans le sous-secteur *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)*. On ne sait toujours pas si le ralentissement actuel lié à la COVID-19 établira une nouvelle norme à cet égard.

De plus, l'industrie minière canadienne démontre une volatilité de l'emploi, particulièrement dans le sous-secteur *activités de soutien à l'extraction minière, pétrolière et gazière (SCIAN 213)*, alors que le sous-secteur *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)* a historiquement connu des cycles plus courts avec un plus grand nombre de phases distinctes d'expansion et de contraction.

En fin de compte, la capacité du marché du travail à composer avec ces fluctuations est la principale préoccupation, étant donné que les fluctuations brusques du marché peuvent déstabiliser et affaiblir l'offre de main-d'œuvre. Lorsque le marché du travail sous-jacent est serré, pour pouvoir prendre de l'expansion, les employeurs doivent adopter des stratégies plus coûteuses (p. ex. augmenter les salaires, augmenter les budgets publicitaires pour attirer de nouveaux travailleurs, former de nouveaux employés pour remplacer ceux avec de l'expérience qui sont partis, etc.).

Source : Vale

RÉSULTATS CHOISIS DU RAPPORT

Chapitre un : Les effets à court terme de la COVID-19

- **L'adaptation à la crise :** Le marché du travail dans l'industrie minière prépandémique affichait des signes vitaux stables; après le choc pandémique initial, l'industrie a été jugée par plusieurs gouvernements provinciaux comme étant un service essentiel, et les exploitations minières ont alors commencé à s'adapter à cette nouvelle réalité.
- **Un bref rétablissement :** Plusieurs indicateurs avancés du marché du travail dans le sous-secteur *extraction minière et exploitation en carrière (SCIAN 212)* ont révélé un bref retour à la normale après le choc initial en mars et avril 2020.
- **Les turbulences économiques :** Malgré la stabilisation de courte durée, les mois suivants ont été plutôt turbulents selon plusieurs indicateurs économiques d'intérêt.

Chapitre deux : La gestion de la crise

- **De nouveaux protocoles de santé et de sécurité :** Les employeurs du secteur minier ont intensifié leurs efforts de dépistage, de désinfection et de nettoyage des surfaces, de surveillance de la distanciation physique dans leurs installations, de réaménagement des espaces physiques, d'utilisation de signalisation et d'adoption du télétravail dans les cas où cela est possible.
- **La protection des communautés vulnérables :** La santé et la sécurité de nombreuses populations éloignées, en particulier celles des communautés autochtones, sont rapidement devenues une priorité pour les exploitations minières.
- **L'automatisation accrue :** La pandémie a motivé davantage les sociétés minières à automatiser, autant que possible, les processus, dans la mesure où la capacité de travailler à distance peut amoindrir les perturbations de production à l'avenir.

Chapitre trois : Les segments les plus touchés

- **Un taux de chômage sans précédent :** La crise de la COVID-19 marque une anomalie très visible dans les tendances dominantes du marché du travail, affichant le plus important pic de chômage dans tous les sous-secteurs liés à l'industrie minière depuis le tournant du siècle.
- **À faible niveau de scolarité, forte incidence :** Les travailleurs ayant un niveau de scolarité bas s'en sont moins bien tirés que le reste de la main-d'œuvre minière. En effet, le taux de chômage des travailleurs sans grade, certificat, ni diplôme a atteint des niveaux inégalés après le T1 de 2020. Parallèlement, les taux chez les travailleurs ayant un niveau de scolarité plus élevé se sont généralement rapprochés de la fourchette normale pour leur groupe.

Chapitre quatre : Les conséquences et perspectives à long terme

- **La crise de la COVID-19, un catalyseur de changement :** La crise de la COVID-19 a catalysé des changements déjà entamés (tels que la transition vers le télétravail, l'automatisation et la transformation numérique), décrits comme des innovations à plus long terme et non comme des mesures provisoires.
- **Le télétravail, là pour rester :** Le passage au télétravail en 2020 a été motivé par le besoin criant de garder les travailleurs productifs pendant et malgré la pandémie. Toutefois, ce virage a permis aux sociétés minières de réaliser les possibilités (actuelles et futures) du télétravail.

Chapitre cinq : La volatilité de l'emploi dans l'industrie minière

- **La volatilité et le resserrement du marché du travail :** La capacité de réagir à la volatilité est le facteur le plus important pour déterminer si les fluctuations du marché sont un réel problème. Le marché du travail doit disposer d'une offre de main-d'œuvre suffisante pour répondre aux fluctuations du marché. Lorsque les employeurs diminuent ou augmentent constamment leur nombre d'employés, leur capacité d'obtenir les sources de main-d'œuvre nécessaires est minée par la réticence des travailleurs à endurer des conditions incertaines du marché.

Source : Iron Ore Company of Canada

PERSPECTIVES D'AVENIR : AIDER LES CANADIENS DANS UN MONDE POST-COVID-19

Le Conseil RHiM a élaboré le présent rapport dans le but de savoir où se dirige le marché du travail de l'industrie minière dans un monde post-COVID-19.

Les Canadiens auront besoin de comprendre les implications à long terme de la pandémie. Les décisions professionnelles prises aujourd'hui gagneront en importance au cours des prochaines années avec l'émergence de l'économie post-COVID-19, qui révélera quelles professions et compétences offrent un avantage concurrentiel dans l'avenir. Par conséquent, l'identification de nouvelles possibilités de renforcement du marché du travail pour les employeurs et les chercheurs d'emploi est un objectif crucial des études actuelles.

Bien avant l'apparition de la COVID-19, le Conseil RHiM surveillait déjà les répercussions potentielles des technologies numériques de pointe sur l'industrie minière. Des questions demeurent sans réponse quant à la mesure dans laquelle la pandémie mondiale actuelle a accéléré les transformations technologiques, notamment l'adoption à grande échelle du télétravail, de l'intelligence artificielle et de l'automatisation.

Le Conseil RHiM se sert des résultats de cette étude pour éclairer et valider l'orientation de son futur programme d'information sur le marché du travail. Ce programme visera principalement à :

- quantifier et prévoir les compétences de la main-d'œuvre et les professions recherchées;
- mettre en lumière les cheminements de carrière potentiels en analysant le chevauchement des professions et la transférabilité des compétences;
- déterminer quels les travailleurs sont vulnérables à l'automatisation et à d'autres facteurs perturbateurs (p. ex. la pandémie);
- comprendre les coûts de la volatilité (p. ex. participation affaiblie au marché du travail et coûts de recrutement plus élevés) pour orienter la planification anticyclique de l'effectif.

mihr.ca

MIHR RHIM

CONSEIL DES RESSOURCES HUMAINES
DE L'INDUSTRIE MINIÈRE