



# FAITS ET CHIFFRES 2020

La situation de l'industrie minière au Canada



L'association minière du Canada  
REPRÉSENTATION GÉRANCE COLLABORATION

# ASSOCIATION MINIÈRE DU CANADA

L'Association minière du Canada (AMC) est l'organisme national représentant l'industrie minière du Canada. Elle regroupe les entreprises œuvrant dans les domaines de l'exploration minérale, de l'exploitation minière, de la fonderie, de l'affinage et de la fabrication de produits semi-finis. Les sociétés membres sont les plus importants producteurs canadiens de métaux et de minéraux.

L'Association a notamment une mission de représentation, de gérance et de collaboration. Elle a pour objectif de défendre les intérêts de l'industrie sur les scènes nationale et internationale, d'œuvrer avec les gouvernements à l'établissement de politiques touchant l'exploitation minière et minérale, d'informer le public et de promouvoir la collaboration entre les membres dans le but de traiter des enjeux communs. L'AMC collabore étroitement avec les associations minières provinciales et territoriales et avec les autres secteurs, ainsi qu'avec les groupes communautaires et environnementaux, au Canada et à l'étranger.

## DONNÉES ET SOURCES

Le présent rapport annuel contient les données exactes disponibles au moment de mettre sous presse. La plupart ont été recueillies en 2019, mais certaines l'ont été dans les années précédentes et en 2020. Les valeurs sont dans l'ensemble exprimées en dollars canadiens, à moins d'indication contraire.

**Auteur :** Brendan Marshall, Vice-président, Affaires économiques et du Nord

**Conception :** McKenna Design & Strategy

**Remerciements :** La publication de ce document aurait été impossible sans le soutien des employés dévoués du Secteur des minéraux et des métaux de Ressources naturelles Canada. Nous remercions également Cynthia Waldmeier de l'AMC et Monique Laflèche.

# TABLE DES MATIÈRES

|                                                                                     |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>LISTE DES FIGURES</b>                                                            | <b>04</b>  |
| <b>LISTE DES ANNEXES</b>                                                            | <b>05</b>  |
| <b>ÉTAT DE L'INDUSTRIE ET PRINCIPAUX ENJEUX</b>                                     | <b>06</b>  |
| <b>LES MINÉRAUX ET LES MÉTAUX : DES ÉLÉMENTS ESSENTIELS À NOTRE VIE QUOTIDIENNE</b> | <b>10</b>  |
| <b>1. L'INDUSTRIE MINIÈRE ET L'ÉCONOMIE CANADIENNE</b>                              | <b>11</b>  |
| Tendances économiques mondiales                                                     | 11         |
| Apport du secteur minier à l'économie canadienne                                    | 14         |
| Industrie minière dans les provinces et territoires                                 | 16         |
| Impôts et autres paiements aux gouvernements                                        | 17         |
| Contributions indirectes aux fournisseurs de l'industrie minière                    | 18         |
| <b>2. LES ACTIVITÉS : PRODUCTION, TRAITEMENT ET TRANSPORT</b>                       | <b>26</b>  |
| Production des principaux minéraux                                                  | 26         |
| Valeur de la production                                                             | 26         |
| Transformation des minéraux                                                         | 27         |
| Transport des produits miniers                                                      | 29         |
| <b>3. L'ARGENT : RÉSERVES, PRIX, FINANCEMENT, EXPLORATION ET INVESTISSEMENTS</b>    | <b>39</b>  |
| Réserves canadiennes                                                                | 39         |
| Prix des minéraux et des métaux                                                     | 39         |
| Financement                                                                         | 40         |
| Exploration                                                                         | 41         |
| Investissement                                                                      | 42         |
| <b>4. LES GENS : EMPLOI, COÛTS ET INNOVATION</b>                                    | <b>51</b>  |
| Santé et sécurité en milieu de travail                                              | 51         |
| Emploi dans l'industrie minière                                                     | 52         |
| Principaux coûts                                                                    | 56         |
| Innovation, recherche et développement                                              | 58         |
| <b>5. L'ENVIRONNEMENT : DÉVELOPPEMENT DURABLE ET RESPONSABILITÉ SOCIALE</b>         | <b>65</b>  |
| Intendance environnementale                                                         | 65         |
| Les changements climatiques et l'industrie minière                                  | 68         |
| L'économie fondée sur l'énergie propre                                              | 71         |
| Relations avec les autochtones et ententes sur les avantages                        | 73         |
| Contexte réglementaire                                                              | 75         |
| <b>6. LE MONDE : ACTIVITÉS ET ÉVOLUTION DU MARCHÉ INTERNATIONAL</b>                 | <b>81</b>  |
| Présence de l'industrie minière canadienne sur la scène internationale              | 81         |
| Échanges commerciaux canadiens de minéraux                                          | 83         |
| Politiques commerciales du Canada                                                   | 84         |
| Le régime d'investissement canadien                                                 | 86         |
| <b>ANNEXES</b>                                                                      | <b>92</b>  |
| <b>SURVOL DE L'INDUSTRIE MINIÈRE CANADIENNE</b>                                     | <b>116</b> |

# LISTE DES FIGURES

|           |                                                                                                                                                                |    |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 1  | Produit intérieur brut réel du Canada, par industrie, 2007-2019                                                                                                | 19 |
| Figure 2  | Produit intérieur brut réel du Canada pour le secteur minier, l'industrie de la fabrication de produits minéraux et le secteur du pétrole et du gaz, 2008-2019 | 20 |
| Figure 3  | Produit intérieur brut national selon les comptes des revenus et dépenses, 2007-2019                                                                           | 21 |
| Figure 4  | Valeur de la production minérale par province et territoire, 2009 et 2019 <sup>P</sup>                                                                         | 23 |
| Figure 5  | Les grappes de l'industrie minière canadienne                                                                                                                  | 24 |
| Figure 6  | Total des dépenses consacrées à l'exploitation minérale, par phase et province et territoire, 2019 <sup>P</sup>                                                | 25 |
| Figure 7  | Valeur de la production minérale canadienne, 1999-2019 <sup>P</sup>                                                                                            | 32 |
| Figure 8  | Les dix principaux produits minéraux métalliques et non métalliques au Canada selon leur valeur de production, 2008 et 2019 <sup>P</sup>                       | 33 |
| Figure 9  | Production de pétrole synthétique brut par les usines d'exploitation des sables bitumineux, par volume et valeur – Alberta et Canada, 1998-2018                | 34 |
| Figure 10 | Fonderies et affineries de métaux non ferreux au Canada, 2019                                                                                                  | 35 |
| Figure 11 | Production canadienne de certains métaux affinés, 2004-2019 <sup>P</sup>                                                                                       | 37 |
| Figure 12 | Minéraux bruts et produits minéraux transformés transportés par rail au Canada, 2005-2019                                                                      | 38 |
| Figure 13 | Réserves canadiennes de certains métaux, 1980-2018 <sup>P</sup>                                                                                                | 45 |
| Figure 14 | Prix des métaux, 2001-2019                                                                                                                                     | 46 |
| Figure 15 | Émissions d'actions minières – Rôle de la Bourse de Toronto, 2000-2019                                                                                         | 47 |
| Figure 16 | Répartition géographique des sociétés inscrites à la bourse de Toronto, janvier 2020                                                                           | 47 |
| Figure 17 | Dépenses d'exploration minière et d'évaluation des gisements par province et territoire, 2007-2020 <sup>I</sup>                                                | 48 |
| Figure 18 | Dépenses d'exploration minière et d'évaluation des gisements par type d'entreprise, 2007-2020                                                                  | 49 |
| Figure 19 | Dépenses d'exploration minière et d'évaluation des gisements par cible, 2009 et 2019 <sup>P</sup>                                                              | 49 |
| Figure 20 | Dépenses en capital de l'industrie minière canadienne, 2009-2020 <sup>I</sup>                                                                                  | 50 |
| Figure 21 | Emplois dans le secteur des minéraux et des métaux, par sous-secteur et groupe de produits, 2019 <sup>P</sup>                                                  | 61 |
| Figure 22 | Besoins cumulatifs de main-d'œuvre par scénario de prévisions, 2020-2030                                                                                       | 62 |
| Figure 23 | Représentation des femmes dans l'industrie minière et dans toutes les industries, professions sélectionnées et toutes les professions, 2011 et 2016            | 62 |
| Figure 24 | Représentation des peuples autochtones dans la main-d'œuvre, industrie minière et toutes les industries, 2016                                                  | 63 |
| Figure 25 | Représentation des néo-Canadiens et des minorités visibles dans la main-d'œuvre de l'industrie minière, 2006, 2011 et 2016                                     | 63 |
| Figure 26 | Certains coûts de production dans l'industrie des minéraux <sup>1</sup> , 2018                                                                                 | 64 |
| Figure 27 | Application des normes et programmes internationaux par les sociétés membres de l'AMC                                                                          | 76 |
| Figure 28 | Gestion des résidus                                                                                                                                            | 77 |
| Figure 29 | Gestion de la conservation de la biodiversité                                                                                                                  | 78 |
| Figure 30 | Gestion de l'énergie et des émissions de GES                                                                                                                   | 79 |
| Figure 31 | Données sur l'énergie et les émissions de GES de l'industrie minière, 1990 et 2014-2018                                                                        | 80 |
| Figure 32 | Distribution géographique des ressources minières du Canada, 2018                                                                                              | 87 |
| Figure 33 | Investissements directs de l'industrie minière canadienne à l'étranger et investissements étrangers directs, 1999-2019 <sup>P</sup>                            | 88 |
| Figure 34 | Investissements des sociétés minières dans les pays hôtes, 2017                                                                                                | 89 |
| Figure 35 | Balance des échanges commerciaux canadiens de minéraux, 2019                                                                                                   | 91 |
| Figure 36 | Valeur des échanges commerciaux de l'industrie de l'exploitation minière et de la transformation des minéraux du Canada, 2003-2019                             | 91 |

# LISTE DES ANNEXES

|                                                                                                                                              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Annexe 1: Mines productrices au Canada, 2019                                                                                                 | 92  |
| Annexe 2: Installations minières au Canada classées par minerai, selon la province ou le territoire, 2018                                    | 97  |
| Annexe 3: Production Canadienne des principaux minéraux, par province et territoire, 2019 <sup>P</sup>                                       | 98  |
| Annexe 4: Le rôle du Canada, sur la scène internationale, en tant que producteur de certains minéraux importants, 2019 <sup>P</sup>          | 99  |
| Annexe 5: Production minérale au Canada, 2010-2019 <sup>P</sup>                                                                              | 103 |
| Annexe 6: Réserves Canadiennes de certains métaux importants, 1978-2018 <sup>P</sup>                                                         | 106 |
| Annexe 7: Effectifs et rémunération annuelle dans les domaines de l'exploitation minière, de la fusion et de l'affinage au Canada, 2007-2018 | 107 |
| Annexe 8: Rémunération totale par emploi, pour certains secteurs industriels Canadiens, 2007-2019                                            | 109 |
| Annexe 9: Exportations nationales de minéraux et de produits minéraux, par produit de base et pays de destination, 2019                      | 110 |
| Annexe 10: Importations totales de minéraux et de produits minéraux, par produit et pays importateur, 2019                                   | 113 |



# ÉTAT DE L'INDUSTRIE ET PRINCIPAUX ENJEUX

**LA PROTECTION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DES EMPLOYÉS, DES ENTREPRENEURS ET DES COMMUNAUTÉS EST PROFONDEMENT ENRACINÉE DANS LA CULTURE DE L'INDUSTRIE MINIÈRE CANADIENNE ET CONSTITUE UNE PRIORITÉ, PARTICULIÈREMENT EN CE MOMENT ALORS QUE LA PANDÉMIE DE COVID-19 CONTINUE DE FAIRE RAGE.**

Qu'il s'agisse de construire des unités de test mobiles pour les sites miniers éloignés, d'affréter des avions pour les aller-retour aériens afin d'assurer une distanciation sociale ou de permettre aux employés autochtones de rester dans leur communauté d'origine en recevant leur plein salaire, le secteur minier priorise la santé et la sécurité de ses employés, de ses entrepreneurs et des communautés dans lesquelles il exerce ses activités, et continuera de le faire.

L'industrie minière canadienne fournit les matériaux nécessaires à la fabrication de produits essentiels pour les Canadiens, y compris des technologies médicales et des médicaments, et les chaînes d'approvisionnement devaient demeurer ouvertes afin que les produits miniers soient facilement disponibles pour les personnes et les entreprises qui en dépendent. On trouve des substances extraites des mines, comme l'or, le carbone, le zinc, l'uranium et le nickel, dans des instruments médicaux du monde entier. Par exemple, l'or est un ingrédient essentiel dans les centaines de millions de tests de diagnostic rapide qui sont utilisés partout chaque année, le carbone se retrouve dans tous les domaines, des meubles d'hôpital aux ventilateurs, et c'est grâce aux alliages de nickel et à l'acier inoxydable contenant du nickel, matériaux essentiels à l'acier chirurgical, aux appareils médicaux et aux outils diagnostiques, que nous pouvons fournir des solutions médicales et prolonger des vies.

Les métaux extraits des mines comme le cuivre jouent un rôle important dans l'élimination des bactéries et la prévention des infections chez les patients, alors que

des entreprises comme Rio Tinto mènent des recherches prometteuses sur une technologie qui intègre et scelle des agents antimicrobiens sur les surfaces en aluminium et qui, si elle obtient l'approbation réglementaire, pourrait être utilisée sur tout, des poignées de porte aux équipements médicaux en passant par les barres d'appui dans les transports publics. Cette technologie, qui a été testée par le Conseil national de recherches du Canada et plusieurs autres entités de recherche, et qui a été certifiée dans des laboratoires indépendants, élimine jusqu'à 99,99 % des bactéries, des virus et des autres microbes, ce qui pourrait révolutionner la prévention de la propagation de maladies comme la COVID-19.

Les marchés pour bon nombre de ces produits ont connu une période très volatile au printemps 2020, avec des exploitations qui ont souffert en raison des perturbations de la chaîne d'approvisionnement et des retards connexes, des réductions de la production et, dans certains cas, des arrêts opérationnels. Heureusement, les prix des minéraux et des métaux ont rebondi au cours de l'été et plusieurs avaient dépassé les sommets atteints avant la pandémie de COVID-19 au moment où nous écrivons ces lignes. À l'échelle mondiale, les exploitations minières canadiennes ont mieux résisté à la pandémie de COVID-19 que plusieurs des exploitations semblables dans d'autres pays. Les entreprises canadiennes ont adapté leurs politiques en matière de santé et de sécurité pour s'adapter aux risques, susciter la confiance et, en fin de compte, relancer la production avec des perturbations relativement limitées.



Minerai provenant d'un concentrateur empileur aux installations d'IOC à Labrador City, à Terre-Neuve-et-Labrador.

En plus des mesures de sécurité, les entreprises membres de l'AMC ont versé des contributions totalisant plus de 40 millions de dollars à des banques alimentaires, à des refuges pour femmes, à des organismes autochtones et à des autorités sanitaires du Canada. Ces montants s'ajoutent au don de dizaines de milliers de masques N95, de trousse de test et de ventilateurs, entre autres équipements, pour pallier la pénurie de ces fournitures essentielles.

### CONTRIBUTION ÉCONOMIQUE

L'industrie minière contribue grandement à la vigueur économique du Canada. Elle emploie directement 392 000 travailleurs à l'échelle du pays dans les secteurs de l'extraction minière, de la fonte, du traitement et de la fabrication, auxquels s'ajoutent 327 000 emplois indirects. Toute proportion gardée, l'industrie minière est aussi celle qui emploie le plus grand nombre d'Autochtones dans le secteur privé, avec plus de 16 500 emplois. En 2019, le secteur des minéraux a contribué directement et indirectement à hauteur de 109 milliards de dollars au PIB nominal du Canada, soit environ 5 % du total.

À l'échelle internationale, le Canada est l'un des principaux pays miniers et l'un des plus grands producteurs de minéraux et de métaux. L'industrie représentait 19 % (106 milliards de dollars) des exportations totales de biens

du Canada en 2019 et vendait à l'étranger un vaste éventail de minéraux et de métaux.

Bien que l'activité minière soit importante pour les collectivités locales du Canada, elle contribue aussi à la santé économique des grandes villes. Toronto, par exemple, est la plaque tournante mondiale du financement minier. La Bourse de Toronto (TSX) et la Bourse de croissance TSX (TSXV) sont les premières places boursières au monde pour l'exploitation et l'exploration minières. 37 % des capitaux miniers mondiaux y ont été levés au cours des cinq dernières années. Vancouver présente le principal regroupement de sociétés d'exploration minière, tandis que Montréal est le siège d'importantes sociétés centrées sur l'aluminium et le minerai de fer. Edmonton est devenue le centre de l'expertise liée aux sables bitumineux et Saskatoon, celui de l'uranium et de la potasse.

Une autre preuve de la vaste portée économique de l'industrie minière est qu'il s'agit du plus important groupe sectoriel de clients pour les transporteurs ferroviaires du Canada et un grand utilisateur des ports du pays. L'industrie minière génère environ 50 % des revenus annuels totaux du transport ferroviaire de marchandises, en plus d'être le secteur le plus important au pays pour ce qui est du volume expédié par voies ferroviaires et maritimes.

La rémunération annuelle moyenne des travailleurs de l'industrie minière en 2019 était supérieure à 123 200 \$, ce qui dépasse celle des travailleurs de la foresterie, de la fabrication, des finances et de la construction.

## ÉTAT DE TRANSITION

Le secteur minier du Canada s'est longtemps illustré au premier plan à l'échelle mondiale quant à la production minière, au financement minier, aux services et produits miniers, au développement durable et à la sécurité. Cependant, le pays semble perdre du terrain, ce qui pourrait miner la capacité du Canada à saisir des occasions de croissance.

- Bien que 2020 ait connu une modeste augmentation de la valeur des projets miniers prévus et en voie de mise en œuvre de 2020 à 2030 (de 2 milliards de dollars par rapport à l'année précédente), la valeur projetée totale sur dix ans (82 milliards de dollars) demeure inférieure de 50 % au niveau atteint de 160 milliards de dollars en 2014.
- Le Canada a continué de perdre du terrain par rapport à l'Australie dans la compétition pour la première destination mondiale des dépenses d'exploration non ferreuses en 2019, représentant 13 % du total des dépenses mondiales en 2019. Les dépenses en capital du secteur devraient représenter 4,9 % du total du Canada à 11,9 milliards de dollars, une proportion qui est également en baisse par rapport à l'année précédente.

Pour renforcer le leadership national et international de l'industrie, cette dernière doit évoluer dans un environnement où les politiques et réglementations nationales sont prévisibles et cohérentes, tout en étant proactives et audacieuses pour assurer le succès du pays à long terme. D'excellentes occasions de le faire se présentent dans les domaines des minéraux critiques et des batteries – sans doute la base de toute résurgence de la fabrication de pointe au Canada.

## POLITIQUES FÉDÉRALES ET COMPÉTITIVITÉ DE L'INDUSTRIE MINIÈRE CANADIENNE

Alors que le gouvernement fédéral continue de se pencher sur le moment et la méthode préférable pour stimuler l'économie afin de soutenir les efforts continus de reprise liés à la pandémie de COVID-19, l'AMC et ses membres recommandent de se concentrer sur les domaines suivants dans l'avenir :

### • Développement économique, certitude réglementaire et compétitivité pour favoriser les investissements

Compte tenu de la concurrence féroce exercée à l'échelle mondiale pour obtenir des investissements fermes dans l'exploration minière et la mise en valeur, de la dépendance de l'économie canadienne à l'égard des investissements directs étrangers et du fait que la compétitivité du régime fiscal et la certitude réglementaire sont des composantes essentielles de l'attrait du Canada pour les investisseurs, il est primordial d'envisager l'adoption d'un certain nombre de mesures. Parmi celles-ci, notons la réglementation efficace et efficiente de l'industrie minière, notamment par une mise en œuvre judicieuse de la nouvelle *Loi sur l'évaluation d'impact* du gouvernement fédéral, un accès aux zones à fort potentiel prospectif et des investissements continus et accrus dans les infrastructures des régions éloignées et nordiques.

### • Accroissement de la participation des peuples autochtones dans le secteur des minéraux

L'industrie minière canadienne est un chef de file en matière de mobilisation des Autochtones et de partenariats avec ceux-ci. Les gouvernements peuvent favoriser des partenariats accrus avec les communautés autochtones et une plus grande participation de ces dernières dans le secteur des minéraux par des investissements sociaux fondamentaux dans des domaines comme la santé, l'éducation et le logement et par un financement ciblé dans la formation axée sur les compétences et l'entrepreneuriat afin d'aider les Autochtones à obtenir des emplois et à saisir des occasions d'affaires générées par l'industrie. Les gouvernements devraient aussi s'efforcer d'honorer adéquatement leur obligation de consulter les peuples autochtones.

### • Environnement

L'industrie canadienne de l'exploration et de l'exploitation minérales et minières est bien positionnée pour jouer un rôle central dans une économie à faible empreinte carbone en tant que fournisseur des matières premières nécessaires à l'innovation dans de nombreux autres secteurs, notamment ceux des technologies propres, de la fabrication, du transport, de la haute technologie, de l'aérospatiale et de la défense. Pour que la stratégie « des mines à la mobilité » fonctionne, les politiques doivent soutenir et renforcer les chaînes d'approvisionnement en minéraux critiques du Canada dans toutes les régions du Canada, qu'elles aient

accès au réseau électrique ou non. La lutte contre les changements climatiques, plus précisément la prévention du transfert des émissions de carbone, est essentielle pour faire en sorte que le secteur minier canadien, « le meilleur de sa catégorie », devienne un fournisseur de choix qui répond à la demande mondiale de matières premières de la manière la plus durable et la plus respectueuse de l'environnement possible. Le respect de la biodiversité du pays demeure également une priorité pour l'industrie. L'adoption de méthodes appropriées de conservation des espèces en péril jouera d'ailleurs un rôle central dans l'avenir de l'exploration et de l'exploitation minières au Canada.

#### • Sciences, technologie et innovation

Les sciences de la terre et l'innovation demeurent au cœur des activités d'exploration et d'exploitation minérales et minières. Les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux devraient procéder à plus d'études géologiques rigoureuses au pays, notamment à des fins de cartographie détaillée des régions éloignées. L'innovation, dans tous les domaines, des véhicules autonomes à l'électrification des mines, en passant par la séparation des terres rares et la fabrication, est de plus en plus importante pour le secteur. En investissant dans ces technologies et en fournissant un soutien financier pour catalyser les investissements dans l'innovation du secteur privé, de réels progrès peuvent être réalisés en matière d'efficacité énergétique, de protection de l'environnement, de productivité des entreprises et de plus grande indépendance dans tous les aspects du développement des minéraux critiques et de la fabrication de pointe qui en dépend.

#### • Formation professionnelle

Les investissements dans les ressources humaines et la formation axée sur les compétences sont essentiels pour le secteur. Il est particulièrement important d'accroître la collaboration entre les gouvernements, l'industrie et les établissements d'enseignement pour s'assurer que les nouveaux travailleurs de l'industrie minière possèdent les compétences requises. Il est également essentiel que les gouvernements collaborent pour améliorer le soutien aux initiatives visant à éliminer les obstacles à la diversité et à l'inclusion dans le secteur de l'exploration et de l'exploitation minérales et minières.

#### • Leadership mondial

Le soutien apporté à l'industrie minière canadienne, y compris l'accroissement continu de l'accès aux marchés par l'intermédiaire d'accords de libre-échange et d'investissement, est de la plus haute importance pour assurer son succès futur. Le Canada est un chef de file mondial en matière de conduite responsable des affaires et les gouvernements devraient promouvoir les pratiques exemplaires du pays afin de faire progresser ses objectifs en matière de développement et d'accroître les avantages que les activités d'exploration et d'exploitation minières procurent à des collectivités du monde entier. Le gouvernement fédéral doit continuer de collaborer avec le secteur privé, y compris les sociétés canadiennes d'exploration et d'exploitation minières actives à l'étranger, afin de tirer parti des activités de développement du Canada et d'obtenir de meilleurs résultats pour les collectivités.

En tant que chef de file du mouvement pour un approvisionnement responsable, l'industrie minière canadienne joue un rôle de premier plan dans la promotion des pratiques minières durables, particulièrement grâce à l'initiative *Vers le développement minier durable*<sup>MD</sup> (VDMD<sup>MD</sup>), le système de rendement vérifié à l'externe de l'AMC. Cette initiative a retenu l'attention à l'échelle internationale puisque sept associations minières étrangères, dont très récemment la Norvège, l'ont adoptée en vue de répondre aux besoins de la société en matière de produits minéraux, métalliques et énergétiques de la manière la plus responsable qui soit sur les plans social, économique et environnemental.



INDUSTRIE MINIÈRE

# LES MINÉRAUX ET LES MÉTAUX SONT ESSENTIELS À NOTRE SANTÉ, À NOTRE BIEN-ÊTRE ET À NOS ACTIVITÉS QUOTIDIENNES

**LA PANDÉMIE DE COVID-19 EST SANS AUCUN DOUTE LA CRISE SANITAIRE MONDIALE DÉTERMINANTE DE NOTRE ÉPOQUE. DANS L'ENSEMBLE, LA PRIORITÉ DE L'INDUSTRIE MINIÈRE CANADIENNE DEMEURE LA PROTECTION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DES EMPLOYÉS ET DES COLLECTIVITÉS DANS LESQUELLES ELLE EXERCE SES ACTIVITÉS.**

Le secteur minier canadien fournit les composantes de base des produits essentiels à la lutte contre la COVID-19, l'infrastructure nécessaire pour garder les Canadiens connectés en cette période définie par la distanciation sociale, ainsi que les technologies, l'énergie et l'innovation nécessaires à un avenir à faibles émissions de carbone.

Nos vies modernes dépendent des activités minières. Des minéraux et de l'énergie nécessaires pour construire et propulser des moyens de transport propres, aux matériaux sans lesquels les téléphones intelligents, les ordinateurs et la connectivité numérique seraient impossibles, en passant par les intrants pour l'équipement médical essentiel nécessaire à la lutte contre la COVID-19, comme les trousse de dépistage rapide, les équipements de protection individuelle, les ventilateurs et les surfaces antimicrobiennes, le monde a besoin d'une exploitation minière responsable.

Puisque l'industrie minière est essentielle à la vie quotidienne et à l'avenir du Canada, les décideurs doivent comprendre la relation entre les occasions et les défis auxquels elle fait face, ainsi que les politiques et règlements publics qui régissent ses activités. Par le passé, le Canada a tiré parti de minéraux et de métaux à faible coût, de bons emplois et d'importantes occasions d'accroissement de la richesse – des avantages que la majorité des Canadiens souhaitent conserver dans l'avenir. La demande en minéraux et en métaux devrait augmenter alors que l'économie canadienne et mondiale se remet du ralentissement lié à la COVID-19, et l'industrie minière canadienne est fière d'être reconnue comme un producteur responsable et d'exercer

un leadership mondial en matière de responsabilité sociale d'entreprise et d'intendance environnementale.

## PRODUITS QUI DÉPENDENT DE L'EXPLOITATION MINIÈRE

- Trousses de dépistage rapide (or)
- Surfaces antimicrobiennes (cuivre, aluminium)
- Ventilateurs (carbone)
- Médicaments (uranium, zinc)
- Panneaux photovoltaïques solaires (cuivre, minerai de fer, titane, argent, gallium, indium)
- Piles (nickel, cadmium, lithium, cobalt)
- Circuits (or, cuivre, aluminium, acier, lithium, titane, argent, cobalt, étain, plomb, zinc)
- Téléphones intelligents (silicium, bore, plomb, baryum, strontium, phosphore, indium)
- Voitures électriques (cuivre, lithium, aluminium, nickel, cadmium, cobalt, zinc)
- Éoliennes (charbon métallurgique, minerai de fer, cuivre, nickel)
- Énergie (uranium, sables bitumineux, produits pétroliers)
- Instruments de musique (cuivre, argent, acier, nickel, laiton, cobalt, cuivre, fer, aluminium)
- Équipement de sports (graphite, aluminium, titane, carbonate de calcium, soufre)



## SECTION 1

# L'INDUSTRIE MINIÈRE ET L'ÉCONOMIE CANADIENNE

**LES RESTRICTIONS LIMITANT LA MOBILITÉ SOCIALE ESSENTIELLES À LA LUTTE CONTRE LA PANDÉMIE DE COVID-19 – ET LES CONTRAINTES CONNEXES AYANT UN EFFET SUR L'ÉCONOMIE ET LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT – ONT CAUSÉ DES PERTURBATIONS PARTOUT AU MONDE QUI SONT SANS PRÉCÉDENT DEPUIS UNE GÉNÉRATION, QUI SE POURSUIVENT À DIVERS DEGRÉS AU CANADA ET À L'ÉCHELLE INTERNATIONALE ET QUI SONT SUSCEPTIBLES DE PERSISTER À DIVERS DEGRÉS DANS UN AVENIR PRÉVISIBLE.**

Tout comme les économies ne sont pas à l'abri des chocs, l'industrie minière n'est pas la seule à connaître et à devoir s'adapter aux conséquences sociales et économiques de la COVID-19. L'industrie canadienne – comparée aux industries minières d'autres pays et à d'autres secteurs industriels au pays – a rebondi plus rapidement. Voici un aperçu de l'évolution de la situation économique et des indicateurs qui aident à mettre en contexte la trajectoire économique du secteur minier canadien en 2020 et pour l'avenir.

### **TENDANCES ÉCONOMIQUES MONDIALES**

La COVID-19 a provoqué le plus important ralentissement économique mondial depuis la Grande Dépression des années 1930. Au moment de rédiger ces lignes, le Fonds monétaire international (FMI) avait publié son rapport intitulé : *Perspectives de l'économie mondiale, octobre 2020 : une ascension longue et difficile*. Les perspectives à court terme, bien que moins pessimistes que les projections précédentes du FMI annoncées en juin, prévoyaient une croissance mondiale de -4,4 %, soit une perte estimée à 6,25 billions de dollars d'activité économique dans le monde entier. Juxtaposée à des dépenses de relance estimées à 10 billions de dollars (et ce n'est pas fini) pour empêcher l'effondrement économique, l'ampleur de l'impact qu'a eu la COVID-19 sur l'économie mondiale est encore plus concrète.

Bien que troublante, la révision du FMI tient compte de l'augmentation généralisée de l'activité économique qui a accompagné les politiques de réouverture économique adoptées par de multiples pays, dont le Canada, au cours des mois d'été. Cela laisse également à penser

que les programmes de relance de première phase adoptés par les gouvernements du monde entier ont été largement efficaces lorsqu'ils ont été mesurés par rapport à leur objectif économique d'éviter les pires scénarios économiques et de positionner les économies en vue d'un rebond plus rapide qui n'aurait pas été possible autrement.

En ce qui a trait à l'avenir, la croissance mondiale devrait s'établir à 5,2 % en 2021, soit une légère hausse de 0,6 % par rapport à 2019. Si cette prévision se confirme, la COVID-19 aura effectivement éliminé toute une année de croissance économique mondiale avant de revenir à des circonstances plus normales. Et cette reprise s'annonce elle-même volatile. Les projections de croissance du FMI montrent des écarts de production négatifs – c'est-à-dire lorsque l'activité économique réelle est inférieure à la pleine capacité de l'économie – ainsi que des taux de chômage élevés en 2021 dans les économies de marché avancées et émergentes. La reprise devrait être inégale, car certains secteurs économiques ont été plus durement touchés que d'autres et devraient prendre plus de temps pour se rétablir ou s'adapter aux nouvelles réalités.

Compte tenu de l'ampleur et de la durée des perturbations jusqu'à présent, et de leur durée prévue pour l'avenir, des aspects de l'économie antérieurs à la pandémie de COVID-19 vont vraisemblablement changer ou être transformés de façon permanente. Ces processus sont en cours et sont aussi très difficiles à prévoir. Étant donné que les prévisions peuvent uniquement donner une impression de l'avenir, et ce, même lorsque les conditions sont idéales,

il serait prudent de s'attendre à des marges d'erreur et à des révisions plus importantes durant cette période de transition mondiale découlant de la pandémie au cours des mois et de l'année à venir – comme celles qui ont eu lieu entre les perspectives économiques mondiales du FMI de juin à octobre mentionnées plus haut.

### Perspectives de l'économie canadienne

L'économie canadienne n'a pas été épargnée par les perturbations importantes dont il a été question précédemment. À son point le plus bas en avril, selon le Conference Board du Canada, le PIB réel du Canada avait chuté de 18 % par rapport à février (avant la COVID-19), 3 millions de Canadiens étaient sans travail (ce qui représente une baisse de 15,6 % du taux d'emploi) et le nombre total d'heures travaillées avait chuté d'un pourcentage effarant de 28 %. Ces résultats découlent de politiques conjointes fédérales et provinciales de confinement contre la pandémie qui, en privilégiant les préoccupations de santé publique au détriment des objectifs économiques, ont suspendu les activités dans de nombreux segments de l'économie canadienne pour enrayer la propagation du virus.

Pour soutenir les Canadiens et les entreprises durement touchées par la pandémie, le gouvernement fédéral a lancé son plus important programme de dépenses fédérales annuel de l'après-guerre. Grâce à des programmes de liquidités, à des prestations d'urgence et à des subventions salariales, le programme visait à soutenir les Canadiens et les entreprises touchées par la contraction économique jusqu'au retour à des conditions économiques plus normales. Il était également important de veiller à ce que les entreprises touchées obtiennent l'aide nécessaire pour permettre une reprise rapide des activités à mesure que les politiques de confinement étaient progressivement levées et que les segments de l'économie touchés étaient autorisés à rouvrir.

L'économie canadienne a rebondi au cours de l'été, regagnant près des deux tiers du terrain perdu par rapport au creux d'avril. La réouverture amorcée en mai a vu l'économie rebondir de 11,6 % au cours des deux mois suivants. Statistique Canada a estimé une hausse supplémentaire de 3 % de la croissance en juillet, plaçant l'économie à environ 6 % sous les niveaux d'avant la COVID-19. Du côté de l'emploi, en août, près de 2 millions d'emplois avaient été récupérés, soit environ les deux tiers des emplois perdus en mars et en avril. Le FMI prévoit une contraction de l'économie canadienne de l'ordre de -7,1 % en 2020. Cette contraction est importante, mais il s'agit d'une nette amélioration par rapport à la baisse de -18 %

enregistrée en avril, et le FMI prévoit que la situation va se redresser davantage avec une reprise soutenue de la croissance de 5,2 % en 2021.

Soulignons que le rebond estival n'a été possible que grâce aux politiques de réouverture mises en place par les gouvernements lorsque la COVID-19 était en recul. La deuxième vague de COVID-19 a fait rage au Canada à l'automne 2020 et a obligé plusieurs gouvernements provinciaux à mettre en œuvre des fermetures ciblées et roulantes de certains segments de leur économie – une pratique qui risque de persister à divers degrés au cours des mois d'hiver. Bien qu'il soit peu probable que l'économie canadienne se contracte comme elle l'a fait au printemps de 2020, l'ampleur et la portée inconnues des perturbations de cette deuxième vague sont des variables importantes à prendre en compte pour prévoir les résultats économiques du Canada, et elles seront probablement importantes pour orienter les révisions au cours des prochains mois et de l'année.

Cette incertitude pèse lourdement sur les décideurs de politique budgétaire, dont les décisions concernant la façon et le moment de stimuler la reprise économique ont beaucoup de poids. Les perspectives économiques modérées s'accompagnent d'une hausse importante projetée de la dette souveraine – accumulée en raison des programmes gouvernementaux conçus pour aider leurs citoyens à traverser la perturbation. Ces dépenses imprévues sont juxtaposées aux révisions à la baisse de la production économique et à la réduction de l'assiette fiscale connexe à moyen terme. Au cours des 24 prochains mois, les décideurs économiques se concentreront principalement sur la conciliation des facteurs économiques fondamentaux tout en effectuant des investissements judicieux en vue d'une reprise économique significative.

### Conséquences de la COVID-19 dans l'industrie minière canadienne

Dès le début de la pandémie, le secteur minier a été déclaré essentiel par pratiquement tous les gouvernements au Canada et a donc été largement épargné par les politiques gouvernementales de confinement au cours de la première vague. Les mineurs ont toutefois été touchés par les perturbations de la chaîne d'approvisionnement liées à la COVID-19, l'étoffement des politiques en matière de santé et de sécurité et les répercussions sur les marchés attribuables à la pandémie.

Chaque exploitation minière canadienne a été directement touchée par la COVID-19, dont les répercussions variaient selon le produit et la région :

- Les opérations en région éloignée ont été les premières à être touchées et ont subi les répercussions les plus longues, principalement en raison de leur réponse aux préoccupations des collectivités locales et de l'évolution des marchés dont il est question plus loin.
- Les entreprises ont mis en place des protocoles de distanciation sociale pour améliorer la sécurité des employés. Bien qu'elles soient essentielles, ces politiques ont fait augmenter les coûts et limité la production.
- La plupart des entreprises ont réduit leur production (tandis que quelques-unes ont suspendu complètement leur production) et certaines exploitations ont dû procéder à des arrêts de production intermittents pour gérer la réduction de la demande.

Au-delà des perspectives minières, plusieurs facteurs ont contribué à la forte volatilité de la demande mondiale de minéraux, de métaux et de produits énergétiques :

- Des clients du secteur minier ont interrompu leurs activités, retardé des expéditions, annulé ou reporté des commandes pour de nombreux produits, ce qui a créé des arriérés et entraîné des retards. La situation a une incidence sur l'efficacité des opérations logistiques tant au niveau du chargement que de la réception de la chaîne d'approvisionnement.
- L'obtention de matières premières, d'équipements, de produits chimiques et de réactifs pour les opérations et l'équipement de protection individuelle (EPI) pour les employés, ainsi que le traitement de la documentation opérationnelle, notamment par des institutions financières, ont accusé des retards.
- Des projets d'immobilisations ont été touchés, des retards sont survenus dans l'acquisition de l'équipement et des situations de force majeure ont été déclarées par des fournisseurs de services et des clients.

Les marchés ont réagi aux perturbations susmentionnées, atteignant un sommet de volatilité en avril 2020 alors que les prix ont dégringolé pour le zinc (-18,9 %), le cuivre (-17 %), le nickel (-14,2 %), le minerai de fer (-8,6 %) et d'autres produits. Le marché mondial du diamant s'est effondré, et la demande de produits pétroliers a chuté de 20 %. Les seuls points positifs lors de ces premières

journées étaient le prix de l'or – une couverture financière en temps d'insécurité –, qui a connu une hausse de 12,8 %, et le prix de l'uranium, qui a atteint son plus haut niveau en quatre ans à 33,25 \$ la livre (bien que ce prix soit largement attribuable à une réduction volontaire de la production).

De mai à octobre, les prix déprimés ont rebondi, les contrats à terme moyens du London Metal Exchange se négociant en hausse de 30 %, 41 % et 26 % pour le zinc, le cuivre et le nickel, respectivement, tandis que le prix mensuel moyen du minerai de fer a monté en flèche de 43 %. L'écart s'est résorbé pour le charbon métallurgique, alors que les prix se sont rapprochés très près des sommets d'avant la COVID-19, tandis que le prix de l'or a dépassé le montant de 2000 \$ l'once – un record historique – en août, avant de se stabiliser à 1 886 \$ l'once au moment d'écrire ces lignes, soit une hausse de 20 % depuis le début de l'année.

En arrière-plan d'une forte reprise des prix après la période d'incertitude, les sociétés minières canadiennes prévoient un retour graduel, mais constant aux niveaux de production d'avant la pandémie pendant le reste de 2020 et le début de 2021, en supposant que :

- les éclosions majeures seront évitées au Canada grâce aux tests de dépistage, au confinement, à la distanciation sociale et au respect généralisé et constant des consignes de santé publique;
- l'industrie minière, un service désigné essentiel, maintient son accès aux marchés d'exportation et aux importations pour les fonderies et les raffineries et que les intrants essentiels demeurent accessibles;
- la fiabilité et la fluidité de la chaîne d'approvisionnement s'amélioreront comparativement aux perturbations survenues au cours des 18 derniers mois (dont un plus grand nombre sont abordés au chapitre 2).

### Perspectives de l'industrie minière canadienne

À court terme, si l'on présume que la stabilité opérationnelle va persister, les perspectives du secteur minier canadien sont prometteuses sur plusieurs plans. La mise en œuvre du [Plan canadien pour les minéraux et les métaux](#), ainsi que les travaux continus visant à ouvrir de nouveaux marchés et à réoutiller les chaînes d'approvisionnement pour les minéraux essentiels, sont très encourageants. L'expansion d'une stratégie gouvernementale de croissance « de la mine au transport » qui vise à tirer parti de la stabilité et de la fiabilité du secteur minier canadien en période de perturbation majeure de la chaîne d'approvisionnement est de bon augure pour

l'avenir. Les appels récents d'Elon Musk de Tesla en faveur d'un approvisionnement accru en nickel plus propre et l'annonce récente d'investissements de Ford et de Chrysler – en partenariat avec les gouvernements fédéral et de l'Ontario – pour assurer la fabrication de véhicules électriques et de batteries au Canada sont révélateurs de l'occasion à saisir dans ce secteur.

**AUJOURD'HUI, LA DISCUSSION COMMENCE SUR LA FAÇON DONT NOUS UTILISONS NOTRE LITHIUM AU QUÉBEC; NOTRE NICKEL À SUDBURY; NOTRE COBALT DANS LE NORD DE L'ONTARIO; NOTRE ALUMINIUM DU QUÉBEC ET DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE – POUR METTRE LES CANADIENS AU TRAVAIL.**

**- JERRY DIAS, PRÉSIDENT, UNIFOR**

Le gouvernement du Québec a également annoncé son Plan québécois pour la valorisation des minéraux critiques et stratégiques. Cette initiative quinquennale vise à promouvoir la mise en valeur des minéraux utilisés dans les technologies quotidiennes comme les téléphones cellulaires et les ordinateurs portables, les technologies d'énergie verte comme les panneaux solaires et les éoliennes, ainsi que les technologies dans le secteur de la santé. Le plan énumère huit minéraux essentiels – les minéraux essentiels à l'économie et dont l'approvisionnement est limité, y compris le cuivre, l'étain et le zinc – et 12 minéraux stratégiques – les minéraux utilisés dans des secteurs au cœur des politiques de la province, comme les minéraux de batteries tels que le cobalt, le nickel et le lithium – qui seront priorisés dans le cadre du plan. Le gouvernement investira 90 millions de dollars d'ici 2025 dans l'avancement des connaissances géoscientifiques, en fournissant un soutien financier à l'exploration et à la recherche et au développement, et en soutenant des entreprises dans leurs projets de développement minier.

Les initiatives susmentionnées s'inscrivent dans une tendance générale d'investissements et de transformation économique qui se déroule à l'échelle mondiale. La transition généralisée vers une économie à faibles émissions de carbone fera considérablement augmenter la demande pour certains minéraux et métaux. Selon une étude de KPMG, le potentiel de croissance économique pour les métaux nécessaires à la production de batteries d'ici 2028 est énorme :

- Nickel : +1 237 %
- Cobalt : +256 %

- Lithium : +575 %
- Graphite : +530 %

Outre les batteries, la demande de matières premières pour les technologies des énergies renouvelables devrait également augmenter. Par exemple, [Clean Energy Canada](#) souligne l'occasion que constitue une économie à faible empreinte carbone pour le Canada et son industrie minière, indiquant que le pays possède de riches gisements des nombreux minéraux et métaux nécessaires aux technologies des énergies renouvelables. Notant que le Canada recèle 14 des 19 métaux et minéraux nécessaires pour fabriquer un panneau photovoltaïque solaire, le groupe de réflexion met l'accent sur l'initiative *Vers le développement minier durable (VDMD)* et le fait que le Canada accueille certaines des mines ayant la plus faible intensité carbonique au monde en raison de l'utilisation de plusieurs sources d'énergie et de l'adoption de technologies plus propres qu'avant par les entreprises.

En tant que chef de file mondial de la production responsable de minéraux et de métaux, le Canada pourrait devenir le principal fournisseur de produits essentiels à une économie à faible empreinte carbone. L'initiative VDMD peut prouver le recours à un approvisionnement responsable puisque la vérification du rendement des sites d'exploitation minière comporte un volet environnemental et social. Il est essentiel que le Canada joue un rôle de premier plan dans l'approvisionnement responsable des substances extraites des mines nécessaires aux technologies vertes. (Voir la section 5 pour obtenir de plus amples renseignements.)

Alors que l'économie mondiale se remet de la COVID-19 et que les classes moyennes des pays les plus peuplés du monde continuent d'émerger, la croissance de la demande de minéraux et de métaux devrait se poursuivre. La mesure dans laquelle le Canada participe à cette trajectoire de croissance à plus long terme dépend de l'établissement d'un environnement commercial concurrentiel au pays.

## **APPORT DU SECTEUR MINIER À L'ÉCONOMIE CANADIENNE**

L'industrie minière apporte une importante contribution à l'économie canadienne. Il suffit de penser, entre autres, aux salaires directs et indirects et aux emplois d'environ 720 000 personnes à l'échelle du pays (dont 392 000 emplois directs), aux impôts et redevances versés aux ordres de gouvernement et aux dépenses en capital nécessaires pour aménager et exploiter des mines. En plus de son

apport économique direct, l'industrie appuie beaucoup d'entreprises et de secteurs qui fournissent aux sociétés minières les biens et services dont elles ont besoin.

Ce qui suit dans cette publication est la présentation des contributions économiques et sociales de l'industrie minière au Canada, ainsi que de son rendement environnemental et opérationnel au Canada et à l'échelle internationale, au moyen des données les plus récentes. L'Association minière du Canada (AMC) dépend du gouvernement du Canada pour une grande partie des données publiées dans ces pages, et 2019 est la dernière année pour laquelle une grande partie de ces données sont disponibles. Pour les raisons expliquées ci-dessus, 2020 est une année aberrante sur le plan économique. Il est donc peu probable que les données de 2019 soient, dans bien des cas, représentatives des réalités de 2020. Dans la mesure du possible, l'AMC s'efforcera de fournir le contexte actuel pour compenser ce décalage de données, mais dans bien des cas, cela ne sera pas possible. La prudence et la patience sont demandées aux lecteurs.

#### Apport au PIB du Canada

Le PIB réel est utilisé par les décideurs, les institutions financières et d'autres entreprises pour évaluer la santé économique de la nation. Puisque le PIB réel mesure le volume de biens et services produits, une augmentation de sa valeur est un signe de santé économique, alors qu'un déclin indique que l'économie ne fonctionne pas à sa pleine capacité.

Historiquement, les minéraux et les métaux représentent de 2,7 % à 4,5 % du PIB réel du Canada. En 2019, l'apport de l'industrie est resté dans cette moyenne avec un taux de 3,5 %.

#### Apport en 2018

L'industrie extractive, qui regroupe l'extraction minière et l'extraction pétrolière et gazière, a généré 155,1 milliards de dollars, soit 7,8 % du PIB réel canadien en 2019 ([voir la figure 1](#)). Selon cette mesure – qui n'a pas changé en tant que pourcentage de l'économie d'une année à l'autre –, l'industrie extractive arrive ainsi au quatrième rang des 18 plus grandes industries du Canada, derrière les services, l'immobilier et le secteur manufacturier.

L'industrie minière inclut l'extraction, mais également la fabrication de produits minéraux, et doit être différenciée de la catégorie plus large de l'exploitation minière, pétrolière et gazière. L'apport de l'industrie minière au PIB

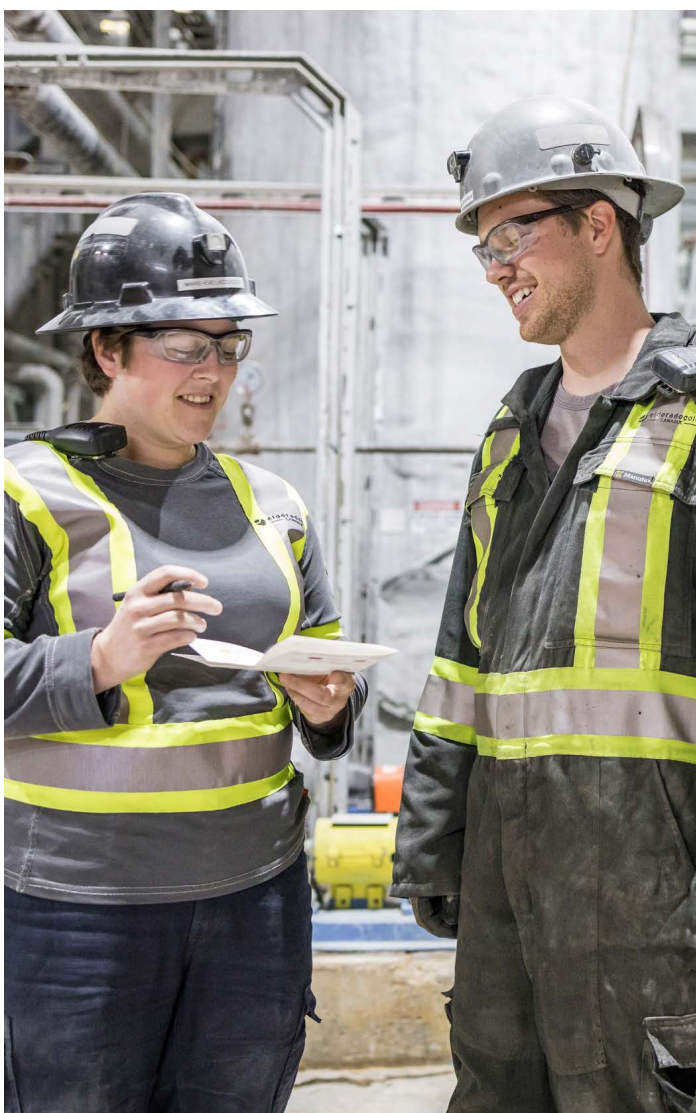
réel en 2019 est présenté en détail dans la figure 2, où les activités de l'industrie sont réparties en quatre étapes :

- **Étape 1** : extraction minière (métaux, non-métaux et charbon) – 34,1 milliards de dollars
- **Étape 2** : fabrication de métaux de première fusion (fusion, affinage, roulage, extrusion, préparation des alliages et coulage des métaux de première fusion) – 11 milliards de dollars
- **Étape 3** : fabrication de produits minéraux non métalliques (abrasifs, chaux, ciment, verre et céramique) – 7,1 milliards de dollars
- **Étape 4** : fabrication de produits minéraux métalliques (forgeage, étampage et chauffage afin de produire des barres d'armature, des produits en fil métallique, de la coutellerie, des outils et de la quincaillerie) – 16,5 milliards de dollars

**LA CONTRIBUTION DIRECTE DE L'INDUSTRIE MINIÈRE AU PIB RÉEL DE 2019 A TOTALISÉ 73,7 MILLIARDS DE DOLLARS, TANDIS QUE LA CONTRIBUTION DIRECTE DU SECTEUR AU PIB NOMINAL A TOTALISÉ 71,4 MILLIARDS DE DOLLARS, SOIT UNE RÉDUCTION DE 1 % POUR CHAQUE MESURE D'UNE ANNÉE À L'AUTRE.**

La différence entre le PIB réel et nominal est que le PIB réel est calculé seulement en termes de dépenses, alors que le PIB nominal est calculé en dollars actuels et en termes de revenus et de dépenses. Le PIB réel illustre mieux le rendement d'un secteur au fil du temps, alors que le PIB nominal sert à démontrer la contribution à l'économie d'une industrie au cours d'une année donnée. Par conséquent, le PIB nominal de l'industrie minière pour 2019 s'élevait à 71,4 milliards de dollars, ce qui donne à penser que les prix des produits de base sont relativement stables dans l'ensemble d'une année à l'autre ([voir la figure 3](#)). Ces chiffres augmentent davantage lorsqu'on tient compte des contributions indirectes générées par l'industrie. La consommation de services par de tierces parties comme les sociétés ferroviaires et d'autres fournisseurs de services, abordée de façon plus approfondie un peu plus loin, en est un exemple. Selon RNCan, les contributions indirectes de l'industrie minière au PIB nominal se sont élevées à 25 milliards de dollars en 2018, ce qui représente une augmentation d'environ 35 % de l'activité économique.

En se tournant vers 2020, il est difficile de prévoir avec précision l'incidence que les perturbations sur l'économie et la chaîne d'approvisionnement causées par la COVID-19 auront sur le PIB de l'industrie minière, tant à l'échelle nationale que régionale. Compte tenu de l'importante volatilité des prix abordée ci-dessus et des niveaux de production réduits que connaissent actuellement de nombreuses mines, il est raisonnable de prévoir que les chiffres de 2019 pour cette mesure sont vigoureux et que la performance économique globale du secteur diminuera en 2020.



Marie-Ève Lacoursière, superviseur électrique usine chez Eldorado Gold Québec a revu la fiche de travail de ses employées. La fiche de travail facilite la transmission d'informations entre les superviseurs des différents quarts de travail (crédit photo : Mathieu Dupuis).

## INDUSTRIE MINIÈRE DANS LES PROVINCES ET TERRITOIRES

Par rapport à l'année précédente, la valeur de la production minérale devait augmenter en 2019 dans neuf des treize provinces et territoires du Canada. Cette valeur devait chuter dans quatre provinces et territoires, et deux ont enregistré une valeur relativement stable. Le Québec a enregistré la plus forte hausse en valeur absolue – plus de 789 millions de dollars –, tandis que la valeur en Colombie-Britannique a chuté de plus de 850 millions de dollars. Globalement, la valeur totale de la production a augmenté de 2,5 %, soit plus de 1,1 milliard de dollars par rapport à l'année précédente. [Voir la figure 4](#) pour en savoir plus.

Si l'on se tourne vers 2020, alors que l'industrie minière a bien rebondi des creux les plus profonds causés par la COVID-19 dans son ensemble, les produits de base n'ont pas tous suivi la même trajectoire. En tant que couverture financière, l'or a vu son prix grimper en flèche, ce qui laisse croire que les régions où la production d'or est concentrée (comme le Nunavut, le Québec et le Yukon) sont sur le point de connaître une hausse de la valeur de production en 2020. À l'autre bout du spectre, la valeur des diamants a chuté le plus bas et n'a pas encore remonté, ce qui laisse croire que la valeur de production dans les Territoires du Nord-Ouest diminuera par rapport à l'année précédente en raison de la concentration de l'extraction de diamants dans la région. Comme nous l'avons mentionné précédemment, nous avons constaté une chute drastique des prix d'une multitude d'autres produits de base, puis une reprise vigoureuse et soutenue des prix au 6e mois, ce qui laisse croire que les provinces où l'industrie minière est diversifiée seront mieux en mesure de couvrir cette volatilité du point de vue de la valeur de production.

### Distribution régionale de l'exploitation minière

La figure 5 illustre l'emplacement géographique des grappes de l'industrie minière et des régions d'exploitation minérale en activité du Canada ([détails à l'annexe 1](#)). Les Territoires du Nord-Ouest représentent la source principale de diamants du pays. L'Ontario et le Québec sont les chefs de file en matière de production aurifère. La Saskatchewan produit tout l'uranium du Canada et possède des réserves de potasse d'importance mondiale. La Colombie-Britannique est un grand producteur de charbon métallurgique. Terre-Neuve-et-Labrador et le Québec produisent presque tout le minerai de fer du Canada. ([Les annexes 2 et 3](#) présentent la production minérale détaillée par province et territoire.)

## LES MINES CANADIENNES EN 2019

Total des installations minières : 1 001

Mines métalliques : 70

Mines non métalliques : 931

### PROVINCES POSSÉDANT LE PLUS GRAND NOMBRE DE MINES MÉTALLIQUES

Québec : 24

Ontario : 18

Colombie-Britannique : 9

### PRINCIPAUX TYPES DE MINES NON MÉTALLIQUES

Sable et gravier : 571

Pierre : 265

Tourbe : 50

L'industrie minière entretient de solides liens avec les grandes villes du Canada. Certaines des plus importantes sociétés minières du pays et du monde sont établies dans des centres urbains ou ont une présence importante dans des villes comme : Vancouver (Newmont, Ressources Teck Limitée), Saskatoon (Corporation Cameco, PotashCorp), Calgary (Canadian Natural Resources Limited, Suncor Énergie inc.), Toronto (IAMGOLD, Vale, Glencore) et Montréal (ArcelorMittal, Compagnie minière IOC, Rio Tinto Alcan).

Vancouver est le centre d'expertise mondial en matière d'exploration minière. On compte quelque 800 entreprises d'exploration en Colombie-Britannique, et la plupart sont situées dans la grande région de Vancouver.

Toronto est la capitale financière mondiale du secteur minier. La Bourse de Toronto (TSX) et la Bourse de croissance TSX sont les plus importantes places boursières au monde pour l'exploitation et l'exploration minières; elles mobilisent une grande partie du total mondial des capitaux propres dans ce secteur (voir la section 3 pour obtenir de plus amples renseignements). Plusieurs sièges sociaux de compagnies minières et des centaines de fournisseurs miniers, de sociétés-conseils et de fournisseurs de services sont situés à Toronto.

Ville hôte de Rio Tinto Alcan et d'établissements de recherche et d'enseignement d'envergure dans le domaine minier, Montréal possède une expertise reconnue sur la scène internationale en matière d'aluminerie.

Au cours des deux dernières décennies, l'émergence des sables bitumineux à l'échelle mondiale a fait d'Edmonton, de Fort McMurray et de Calgary des centres d'expertise en la matière, et Saskatoon s'impose dans les secteurs de l'uranium et de la potasse.

### Valeur régionale des activités minières

Il existe une corrélation entre les valeurs de production et les dépenses au chapitre de la mise en valeur des ressources. Les quatre provinces affichant les valeurs de production les plus élevées en 2019 – l'Ontario, le Québec, la Colombie-Britannique et la Saskatchewan – ont également investi les plus fortes sommes dans la mise en valeur des ressources minérales ([voir la figure 6](#)). Des 9,7 milliards de dollars investis dans l'aménagement de complexes miniers au Canada, les dépenses combinées de ces trois provinces ont dépassé les 6,6 milliards de dollars (69 % du total).

## VALEUR DES ACTIVITÉS MINIÈRES EN 2019

Ensemble du Canada : 48,1 milliards de dollars

### QUATRE PRINCIPALES PROVINCES

1. Québec : 10,8 milliards de dollars

2. Ontario : 10,7 milliards de dollars

3. Colombie-Britannique : 8,8 milliards de dollars

4. Saskatchewan : 6,7 milliards de dollars

Une des régions à garder à l'œil est le Nunavut, où, au cours des dernières années, d'importants investissements dans l'aménagement de complexes miniers ont été la norme, avec des investissements de 1,2 milliard de dollars en 2019. La plus grande partie de ces investissements ont été réalisés par Agnico Eagle, qui a récemment ouvert sa mine Meliadine et le site Whale Tail d'Amaruq, qui sont maintenant tous deux en exploitation. Victoria Gold a effectué un investissement moindre mais important à l'échelle régionale au Yukon pour développer son projet Eagle Gold, qui a déversé son premier or à l'été 2019.

## IMPÔTS ET AUTRES PAIEMENTS AUX GOUVERNEMENTS

Les gouvernements canadiens reçoivent des sommes importantes sous forme d'impôts et de redevances provenant des trois premières étapes des activités minières – extraction, fusion et transformation ([voir la figure 2](#)).

Ces recettes fiscales sont ensuite réinvesties afin d'offrir des programmes d'éducation et de soins de santé et d'autres programmes de développement social et économique en vue d'améliorer la qualité de vie dont jouissent les Canadiens. L'industrie tient rigoureusement informé le public des taxes, des redevances et des autres paiements que les sociétés versent aux gouvernements canadiens.

### **Paielements versés aux gouvernements**

La nouvelle loi canadienne sur la divulgation des paiements (soit la *Loi sur les mesures de transparence dans le secteur extractif*), entrée en vigueur en 2015, stipule que les sociétés doivent divulguer les paiements excédant le seuil de 100 000 \$ qu'elles versent aux gouvernements. Cela permet d'assurer une transparence accrue relativement aux impôts, aux redevances et aux autres formes de décaissement que les sociétés remettent aux gouvernements, ici et à l'étranger.

Selon le Natural Resource Governance Institute, les sociétés de l'industrie extractive ont déclaré des paiements de plus de 38,4 milliards de dollars aux gouvernements canadiens en 2019, dont 4,7 milliards de dollars provenaient de projets miniers non liés au secteur pétrolier et gazier. Les sommes remises aux administrations municipales et aux gouvernements autochtones, provinciaux et fédéraux sont généralement des redevances ou des impôts.

**LES PAIEMENTS DU SECTEUR DE L'EXTRACTION AUX GOUVERNEMENTS CANADIENS ONT TOTALISÉ 38,4 MILLIARDS DE DOLLARS EN 2019, DONT 4,7 MILLIARDS QUI PROVENAIENT DU SECTEUR MINIER.**

Même si les paiements versés aux gouvernements constituent un avantage important découlant de l'extraction et du traitement des ressources naturelles, ils ne représentent pas la pleine portée des répercussions positives. Par exemple, l'industrie minière offre le salaire industriel moyen le plus élevé au pays, et le gouvernement fédéral prélève des impôts auprès des sociétés et des employés, qui paient à leur tour des taxes sur presque tous les biens et services qu'ils consomment, ce qui accroît encore davantage ces répercussions.

### **CONTRIBUTIONS INDIRECTES AUX FOURNISSEURS DE L'INDUSTRIE MINIÈRE**

L'incidence de l'industrie minière sur l'économie surpasse de loin son apport direct au PIB. Par exemple, elle représente chaque année environ la moitié des revenus marchandises et du tonnage des chemins de fer, dépassant généralement

6 milliards de dollars en dépenses (voir la section 2). Des organisations telles que la Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada, le Chemin de fer Canadien Pacifique et les ports de Montréal, de Québec et de Vancouver dépendent d'une industrie minière canadienne vigoureuse. De nombreuses autres firmes spécialisées connexes, notamment dans les domaines du droit, de l'environnement, de la fiscalité, de l'ingénierie et autres, contribuent à répondre aux multiples exigences de l'industrie pour installer, aménager, construire, exploiter et réhabiliter une mine. Ces relations d'approvisionnement sont mutuellement bénéfiques. À titre d'exemple, les fournisseurs jouent un rôle crucial quant à l'introduction et à la diffusion de nouvelles idées et technologies dans l'industrie minière.

Selon la base de données minières InfoMine, plus de 3 700 entreprises ont offert leur expertise à l'industrie minière canadienne en 2019 sur des sujets d'ordre technique, juridique, financier, comptable, environnemental et autres. La plupart de ces fournisseurs sont situés en Ontario et en Colombie-Britannique, mais l'Alberta, le Québec, la Saskatchewan et le Manitoba en comptent également beaucoup. Ils génèrent tous des retombées importantes à l'échelle locale pour le Canada. Par exemple, selon la Mining Suppliers Association of British Columbia, le secteur de l'approvisionnement de cette province a généré une activité économique de 2,9 milliards de dollars en 2018.

Récemment, InfoMine a rapporté que le secteur de l'approvisionnement minier de l'Australie avait surpassé celui du Canada et que ce dernier tombait en troisième position. En 2019, ni le Canada ni l'Australie n'ont connu une croissance importante pour ce secteur par rapport à l'année précédente, mais l'écart qui les sépare persiste au sein d'environ 700 entreprises. Cette réalité s'ajoute aux nombreux indicateurs qui suggèrent que l'attrait du Canada pour l'investissement minier a diminué au cours des dernières années. (Voir la section 3 du présent rapport pour en savoir plus sur les tendances de l'investissement.)

### **NOMBRE DE FOURNISSEURS MINIERS DES PRINCIPAUX PAYS**

États-Unis : 5 988  
Australie : 4 543  
Canada : 3 767  
Brésil : 3 652  
Chili : 1 824

Source: InfoMine

# FIGURE 1

## PRODUIT INTÉRIEUR BRUT RÉEL DU CANADA, PAR INDUSTRIE, 2008-2019

[Retour au texte](#)

| (en millions de dollars)                                                                                       | 2008           | 2009           | 2010           | 2011           | 2012           | 2013           | 2014           | 2015           | 2016           | 2017           | 2018           | 2019           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Toutes les industries                                                                                          | 1,621,860      | 1,569,642      | 1,624,731      | 1,678,329      | 1,710,432      | 1,753,922      | 1,804,500      | 1,819,352      | 1,839,238      | 1,898,412      | 1,949,587      | 1,981,604      |
| Agriculture                                                                                                    | 25,895         | 24,841         | 24,314         | 25,051         | 25,568         | 31,191         | 27,843         | 29,476         | 31,225         | 31,291         | 32,696         | 34,121         |
| Foresterie et exploitation forestière                                                                          | 4,020          | 3,173          | 3,668          | 4,034          | 3,937          | 4,049          | 4,210          | 4,259          | 4,255          | 4,128          | 3,985          | 3,633          |
| Pêche, chasse et piégeage                                                                                      | 1,231          | 1,198          | 1,274          | 1,250          | 1,269          | 1,292          | 1,343          | 1,261          | 1,195          | 1,142          | 1,093          | 1,101          |
| Activités de soutien à l'agriculture et à la foresterie                                                        | 2,182          | 2,250          | 2,291          | 2,356          | 2,322          | 2,470          | 2,475          | 2,496          | 2,543          | 2,598          | 2,546          | 2,625          |
| <b>Extraction minière (y compris le broyage), exploitation en carrière, et extraction de pétrole et de gaz</b> | <b>120,897</b> | <b>108,195</b> | <b>118,700</b> | <b>126,955</b> | <b>124,526</b> | <b>131,038</b> | <b>141,701</b> | <b>137,783</b> | <b>133,050</b> | <b>144,752</b> | <b>158,617</b> | <b>155,119</b> |
| Activités de soutien à l'extraction minière et à l'extraction de pétrole et de gaz                             | 17,590         | 12,754         | 15,784         | 18,710         | 19,078         | 19,330         | 20,178         | 14,202         | 10,206         | 13,514         | 16,469         | 11,925         |
| Services d'électricité, de gaz et d'eau                                                                        | 39,927         | 37,605         | 38,121         | 39,344         | 38,954         | 38,986         | 40,238         | 40,378         | 40,854         | 42,297         | 43,155         | 43,923         |
| Construction                                                                                                   | 118,474        | 111,197        | 120,344        | 125,049        | 134,959        | 140,830        | 144,554        | 141,176        | 134,927        | 140,900        | 142,842        | 142,063        |
| Fabrication                                                                                                    | 192,987        | 166,375        | 174,409        | 180,460        | 183,090        | 182,490        | 187,914        | 188,979        | 190,340        | 197,478        | 201,832        | 202,432        |
| Commerce de gros                                                                                               | 81,913         | 76,333         | 82,073         | 88,224         | 91,307         | 95,163         | 97,598         | 94,411         | 95,305         | 100,892        | 99,964         | 102,210        |
| Commerce de détail                                                                                             | 84,024         | 81,974         | 84,347         | 85,126         | 85,541         | 90,309         | 91,276         | 91,158         | 93,849         | 99,414         | 101,598        | 102,594        |
| Transport et entreposage                                                                                       | 67,827         | 65,361         | 67,861         | 70,485         | 71,428         | 72,706         | 77,060         | 79,095         | 81,356         | 85,069         | 88,165         | 89,525         |
| Industrie de l'information et industrie culturelle                                                             | 53,044         | 52,370         | 53,480         | 54,218         | 54,677         | 54,378         | 56,130         | 57,290         | 57,797         | 58,537         | 62,785         | 64,458         |
| Finances et assurances                                                                                         | 98,536         | 97,555         | 99,679         | 103,061        | 104,909        | 108,753        | 111,814        | 117,263        | 122,076        | 125,859        | 127,282        | 131,059        |
| Services immobiliers et services de location et de location à bail                                             | 186,130        | 191,269        | 197,448        | 203,639        | 210,100        | 215,931        | 222,014        | 228,619        | 235,390        | 241,380        | 244,697        | 251,077        |
| Services communautaires, commerciaux et personnels**                                                           | 206,289        | 201,819        | 202,201        | 208,764        | 215,169        | 220,313        | 230,830        | 232,623        | 233,338        | 238,017        | 245,463        | 252,863        |
| Administration publique                                                                                        | 111,941        | 117,964        | 121,234        | 123,419        | 122,427        | 121,921        | 121,309        | 122,079        | 123,635        | 125,942        | 130,451        | 133,558        |
| Soins de santé et assistance sociale                                                                           | 113,826        | 116,492        | 118,226        | 120,291        | 122,167        | 122,357        | 124,221        | 126,012        | 128,931        | 131,423        | 135,557        | 139,987        |
| Services d'enseignement                                                                                        | 88,088         | 89,418         | 91,166         | 91,927         | 93,705         | 95,112         | 96,452         | 97,640         | 99,198         | 100,514        | 102,213        | 104,392        |

Source : Statistique Canada, tableau 36-10-0434-01.

Remarque : Valeurs aux prix de base en dollars constants de 2012.

\*\* Combinaison de services (professionnels, scientifiques, techniques, administratifs, de soutien, de gestion des résidus, d'hébergement, alimentaires et autres).

# FIGURE 2

PRODUIT INTÉRIEUR BRUT RÉEL DU CANADA POUR LE SECTEUR MINIER, L'INDUSTRIE DE LA FABRICATION DE PRODUITS MINÉRAUX ET LE SECTEUR DU PÉTROLE ET DU GAZ, 2008-2019

[Retour au texte](#)

| (en millions de dollars)                                                           | 2008           | 2009          | 2010           | 2011           | 2012           | 2013           |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Mines de métaux                                                                    | 15,494         | 12,732        | 13,189         | 14,462         | 14,669         | 16,296         |
| Mines de minerais non métalliques                                                  | 10,377         | 6,139         | 9,836          | 10,648         | 9,151          | 9,672          |
| Mines de charbon                                                                   | 3,978          | 3,326         | 3,771          | 3,686          | 3,717          | 4,040          |
| <b>Total, industrie minière</b>                                                    | <b>29,849</b>  | <b>22,197</b> | <b>26,796</b>  | <b>28,796</b>  | <b>27,537</b>  | <b>30,008</b>  |
| Fabrication de métaux de première fusion                                           | 12,517         | 9,310         | 10,623         | 11,270         | 11,151         | 10,785         |
| Fabrication de produits métalliques                                                | 14,588         | 12,417        | 12,949         | 14,004         | 15,052         | 15,434         |
| Fabrication de produits minéraux non métalliques                                   | 6,905          | 5,857         | 6,002          | 6,120          | 6,215          | 6,098          |
| <b>Total, fabrication minérale</b>                                                 | <b>34,010</b>  | <b>27,584</b> | <b>29,574</b>  | <b>31,394</b>  | <b>32,418</b>  | <b>32,317</b>  |
| Extraction de pétrole et de gaz                                                    | 75,264         | 72,888        | 75,975         | 79,581         | 77,912         | 81,706         |
| Fabrication de produits du pétrole et du charbon                                   | 11,806         | 12,557        | 11,851         | 11,344         | 11,396         | 11,331         |
| Activités de soutien à l'extraction minière et à l'extraction de pétrole et de gaz | 17,590         | 12,754        | 15,784         | 18,710         | 19,078         | 19,330         |
| <b>Total, extraction pétrolière et gazière et fabrication connexe</b>              | <b>104,660</b> | <b>98,199</b> | <b>103,610</b> | <b>109,635</b> | <b>108,386</b> | <b>112,367</b> |

| (en millions de dollars)                                                           | 2014           | 2015           | 2016           | 2017           | 2018           | 2019           |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Mines de métaux                                                                    | 17,605         | 18,883         | 19,069         | 18,670         | 18,859         | 19,289         |
| Mines de minerais non métalliques                                                  | 10,512         | 10,572         | 10,226         | 12,064         | 13,058         | 11,585         |
| Mines de charbon                                                                   | 3,935          | 3,359          | 3,381          | 3,365          | 3,344          | 3,299          |
| <b>Total, industrie minière</b>                                                    | <b>32,052</b>  | <b>32,814</b>  | <b>32,676</b>  | <b>34,099</b>  | <b>35,261</b>  | <b>34,173</b>  |
| Fabrication de métaux de première fusion                                           | 11,637         | 11,495         | 11,791         | 12,128         | 11,916         | 11,038         |
| Fabrication de produits métalliques                                                | 15,368         | 14,819         | 13,813         | 14,605         | 15,815         | 16,580         |
| Fabrication de produits minéraux non métalliques                                   | 6,219          | 6,140          | 6,075          | 6,474          | 6,858          | 7,110          |
| <b>Total, fabrication minérale</b>                                                 | <b>33,224</b>  | <b>32,454</b>  | <b>31,679</b>  | <b>33,207</b>  | <b>34,589</b>  | <b>34,728</b>  |
| Extraction de pétrole et de gaz                                                    | 89,179         | 91,532         | 93,143         | 99,887         | 106,887        | 108,955        |
| Fabrication de produits du pétrole et du charbon                                   | 11,637         | 11,645         | 11,525         | 12,271         | 11,537         | 11,330         |
| Activités de soutien à l'extraction minière et à l'extraction de pétrole et de gaz | 20,178         | 14,202         | 10,206         | 13,514         | 16,469         | 11,942         |
| <b>Total, extraction pétrolière et gazière et fabrication connexe</b>              | <b>120,994</b> | <b>117,379</b> | <b>114,874</b> | <b>125,672</b> | <b>134,893</b> | <b>132,227</b> |

Source : Statistique Canada, tableau : 36-10-0434-01.

Remarque : Valeurs aux prix de base en dollars constants de 2012.

# FIGURE 3

## PIB NATIONAL PAR REVENUS ET DÉPENSES (2007-2019)

[Retour au texte](#)

Nominal de l'industrie minière PIB réel<sup>1</sup>

(x 1 000 000 \$)

| Indicateurs          | Produit de base                                      | 2007          | 2008          | 2009          | 2010          | 2011          | 2012          | 2013          | 2014          | 2015          | 2016          | 2017          | 2018          | 2019          | 2018-19 %<br>diff. |
|----------------------|------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|
| Valeur ajoutée brute | Total des produits de base                           | 46,502        | 48,579        | 33,422        | 43,329        | 54,095        | 46,934        | 43,711        | 43,308        | 41,861        | 41,019        | 45,440        | 46,840        | 45,265        | -3%                |
| Valeur ajoutée brute | Extraction                                           | 23,347        | 25,877        | 17,533        | 25,336        | 32,892        | 26,444        | 24,862        | 23,888        | 22,821        | 22,159        | 25,324        | 25,638        | 23,952        | -7%                |
| Valeur ajoutée brute | Charbon                                              | 1,669         | 3,881         | 3,242         | 3,989         | 5,575         | 3,704         | 2,726         | 1,998         | 1,506         | 2,540         | 3,941         | 4,192         | 3,882         | -7%                |
| Valeur ajoutée brute | Minéraux métalliques                                 | 16,198        | 13,218        | 8,210         | 13,056        | 16,766        | 14,132        | 14,105        | 13,568        | 12,565        | 13,063        | 14,294        | 13,914        | 13,536        | -3%                |
| Valeur ajoutée brute | Minéraux non métalliques                             | 5,480         | 8,778         | 6,081         | 8,291         | 10,551        | 8,608         | 8,031         | 8,322         | 8,750         | 6,556         | 7,089         | 7,532         | 6,534         | -13%               |
| Valeur ajoutée brute | Services                                             | 3,861         | 4,684         | 3,472         | 4,550         | 6,127         | 6,269         | 5,873         | 5,368         | 5,171         | 5,028         | 5,541         | 5,633         | 6,108         | 8%                 |
| Valeur ajoutée brute | Première transformation                              | 19,294        | 18,018        | 12,417        | 13,443        | 15,076        | 14,221        | 12,976        | 14,052        | 13,869        | 13,832        | 14,575        | 15,569        | 15,205        | -2%                |
| Valeur ajoutée brute | Produits minéraux métalliques de première fusion     | 12,435        | 11,733        | 7,191         | 8,157         | 9,605         | 8,538         | 7,432         | 8,312         | 8,281         | 8,289         | 8,744         | 8,982         | 8,114         | -10%               |
| Valeur ajoutée brute | Produits minéraux non métalliques de première fusion | 6,859         | 6,285         | 5,226         | 5,286         | 5,471         | 5,683         | 5,544         | 5,740         | 5,588         | 5,543         | 5,831         | 6,587         | 7,091         | 8%                 |
| Valeur ajoutée brute | Total des produits de base                           | 18,380        | 17,534        | 15,537        | 16,527        | 18,664        | 20,226        | 20,731        | 21,455        | 21,898        | 21,284        | 22,440        | 24,572        | 25,461        | 4%                 |
| Valeur ajoutée brute | Produits métalliques divers                          | 2,155         | 1,714         | 2,320         | 2,694         | 3,298         | 3,516         | 3,452         | 3,624         | 3,943         | 3,923         | 3,542         | 3,380         | 3,071         | -9%                |
| Valeur ajoutée brute | Produits métalliques de seconde fusion               | 3,083         | 3,303         | 2,093         | 2,559         | 2,788         | 2,941         | 2,948         | 3,307         | 3,268         | 2,978         | 3,351         | 3,659         | 3,662         | 0%                 |
| Valeur ajoutée brute | Services et travail personnalisé                     | 2,128         | 2,026         | 1,933         | 1,980         | 2,115         | 2,165         | 1,973         | 2,072         | 2,129         | 2,084         | 2,237         | 2,459         | 2,611         | 6%                 |
| Valeur ajoutée brute | Produits métalliques de troisième fusion             | 11,014        | 10,491        | 9,191         | 9,294         | 10,463        | 11,604        | 12,358        | 12,452        | 12,558        | 12,299        | 13,310        | 15,074        | 16,117        | 7%                 |
| <b>Total</b>         | <b>Total des minéraux et métaux</b>                  | <b>64,882</b> | <b>66,113</b> | <b>48,959</b> | <b>59,856</b> | <b>72,759</b> | <b>67,160</b> | <b>64,442</b> | <b>64,763</b> | <b>63,759</b> | <b>62,303</b> | <b>67,880</b> | <b>71,412</b> | <b>70,726</b> | <b>-1%</b>         |

# FIGURE 3 SUITE

## PIB NATIONAL PAR REVENUS ET DÉPENSES (2007-2019)

[Retour au texte](#)

 Nominal de l'industrie minière PIB réel<sup>1</sup>

(x 1 000 000 \$)

| Indicateurs          | Produit de base                                      | 2007          | 2008          | 2009          | 2010          | 2011          | 2012          | 2013          | 2014          | 2015          | 2016          | 2017          | 2018          | 2019          | 2018-19 %<br>diff. |
|----------------------|------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|
| Valeur ajoutée brute | Total des produits de base                           | 50,170        | 50,877        | 38,692        | 43,596        | 47,769        | 46,937        | 46,315        | 47,686        | 47,771        | 47,424        | 49,969        | 51,250        | 50,174        | -2%                |
| Valeur ajoutée brute | Extraction                                           | 28,684        | 29,156        | 21,903        | 24,822        | 27,440        | 26,446        | 27,087        | 28,120        | 28,768        | 29,177        | 30,598        | 31,068        | 29,866        | -4%                |
| Valeur ajoutée brute | Charbon                                              | 3,733         | 3,932         | 3,289         | 3,730         | 3,646         | 3,705         | 3,984         | 3,435         | 2,931         | 3,022         | 3,008         | 2,925         | 2,887         | -1%                |
| Valeur ajoutée brute | Minéraux métalliques                                 | 14,251        | 14,919        | 11,582        | 12,007        | 14,054        | 14,133        | 14,395        | 15,103        | 16,199        | 16,709        | 16,416        | 16,204        | 16,505        | 2%                 |
| Valeur ajoutée brute | Minéraux non métalliques                             | 10,700        | 10,305        | 7,032         | 9,085         | 9,740         | 8,608         | 8,708         | 9,582         | 9,638         | 9,446         | 11,174        | 11,939        | 10,474        | -12%               |
| Valeur ajoutée brute | Services                                             | 5,248         | 5,779         | 4,188         | 5,184         | 6,148         | 6,269         | 5,899         | 5,462         | 5,074         | 4,490         | 5,447         | 5,666         | 6,113         | 8%                 |
| Valeur ajoutée brute | Première transformation                              | 16,238        | 15,942        | 12,601        | 13,590        | 14,181        | 14,222        | 13,329        | 14,104        | 13,929        | 13,757        | 13,924        | 14,516        | 14,195        | -2%                |
| Valeur ajoutée brute | Produits minéraux métalliques de première fusion     | 9,694         | 9,669         | 7,282         | 8,140         | 8,623         | 8,539         | 8,124         | 8,792         | 8,684         | 8,483         | 8,303         | 8,664         | 8,067         | -7%                |
| Valeur ajoutée brute | Produits minéraux non métalliques de première fusion | 6,544         | 6,273         | 5,319         | 5,450         | 5,558         | 5,683         | 5,205         | 5,312         | 5,245         | 5,274         | 5,621         | 5,852         | 6,128         | 5%                 |
| Valeur ajoutée brute | Total des produits de base                           | 19,850        | 17,984        | 15,793        | 17,100        | 18,971        | 20,225        | 20,986        | 21,753        | 21,355        | 20,415        | 22,088        | 23,210        | 23,550        | 1%                 |
| Valeur ajoutée brute | Produits métalliques divers                          | 2,354         | 1,867         | 2,199         | 2,591         | 3,280         | 3,517         | 3,485         | 3,497         | 3,519         | 3,524         | 3,569         | 3,623         | 3,293         | -9%                |
| Valeur ajoutée brute | Produits métalliques de seconde fusion               | 3,072         | 3,254         | 2,184         | 2,721         | 2,862         | 2,940         | 3,170         | 3,506         | 3,571         | 3,444         | 4,309         | 4,309         | 4,240         | -2%                |
| Valeur ajoutée brute | Services et travail personnalisé                     | 2,098         | 1,842         | 1,703         | 1,800         | 2,018         | 2,165         | 2,231         | 2,343         | 2,301         | 2,191         | 2,377         | 2,504         | 2,609         | 4%                 |
| Valeur ajoutée brute | Produits métalliques de troisième fusion             | 12,326        | 11,021        | 9,707         | 9,988         | 10,811        | 11,603        | 12,100        | 12,407        | 11,964        | 11,256        | 11,833        | 12,774        | 13,408        | 5%                 |
| <b>Total</b>         | <b>Total des minéraux et métaux</b>                  | <b>70,020</b> | <b>68,861</b> | <b>54,485</b> | <b>60,696</b> | <b>66,740</b> | <b>67,162</b> | <b>67,301</b> | <b>69,439</b> | <b>69,126</b> | <b>67,839</b> | <b>72,057</b> | <b>74,460</b> | <b>73,724</b> | <b>-1%</b>         |

Source : Statistique Canada Tableau 38-10-0285-01 – Compte satellite des ressources naturelles, indicateurs, annuel (en dollars, sauf indication contraire)  
(date de consultation : 20 août 2020)

Note<sup>1</sup> : PIB réel mesuré en prix constants de 2012.

# FIGURE 4

VALEUR DE LA PRODUCTION MINÉRALE PAR PROVINCE ET TERRITOIRE, 2009 ET 2019<sup>p</sup>

[Retour au texte](#) 

| 2009                      |                                  |       | 2019 <sup>o</sup> |                                  |       |            |
|---------------------------|----------------------------------|-------|-------------------|----------------------------------|-------|------------|
| Province/territoire       | (en millions de dollars actuels) | (%)   | CLASSEMENT        | (en millions de dollars actuels) | (%)   | CLASSEMENT |
| Québec                    | 5,271.6                          | 17.6  | 3                 | 10,775.3                         | 22.4  | 1          |
| Ontario                   | 5,802.8                          | 19.3  | 1                 | 10,662.9                         | 22.1  | 2          |
| Colombie-Britannique      | 5,417.6                          | 18.0  | 2                 | 8,799.8                          | 18.3  | 3          |
| Saskatchewan              | 5,059.1                          | 16.9  | 4                 | 6,729.5                          | 14.0  | 4          |
| Terre-Neuve-et-Labrador   | 2,409.5                          | 8.0   | 5                 | 3,543.1                          | 7.4   | 5          |
| Alberta                   | 1,633.9                          | 5.4   | 6                 | 2,187.5                          | 4.5   | 6          |
| Territoires du Nord-Ouest | 1,506.6                          | 5.0   | 7                 | 1,817.9                          | 3.8   | 7          |
| Manitoba                  | 1,341.4                          | 4.5   | 8                 | 1,360.2                          | 2.8   | 8          |
| Nunavut                   | 0.0                              | ...   | 13                | 1,316.0                          | 2.7   | 9          |
| Nouvelle-Écosse           | 232.8                            | 0.8   | 11                | 418.9                            | 0.9   | 10         |
| Nouveau-Brunswick         | 1,100.4                          | 3.7   | 9                 | 373.9                            | 0.8   | 11         |
| Yukon                     | 240.3                            | 0.8   | 10                | 169.8                            | 0.4   | 12         |
| Île-du-Prince-Édouard     | 3.6                              | ...   | 12                | 3.4                              | ...   | 13         |
| Canada                    | 30,019.5                         | 100.0 |                   | 48,158.2                         | 100.0 |            |

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

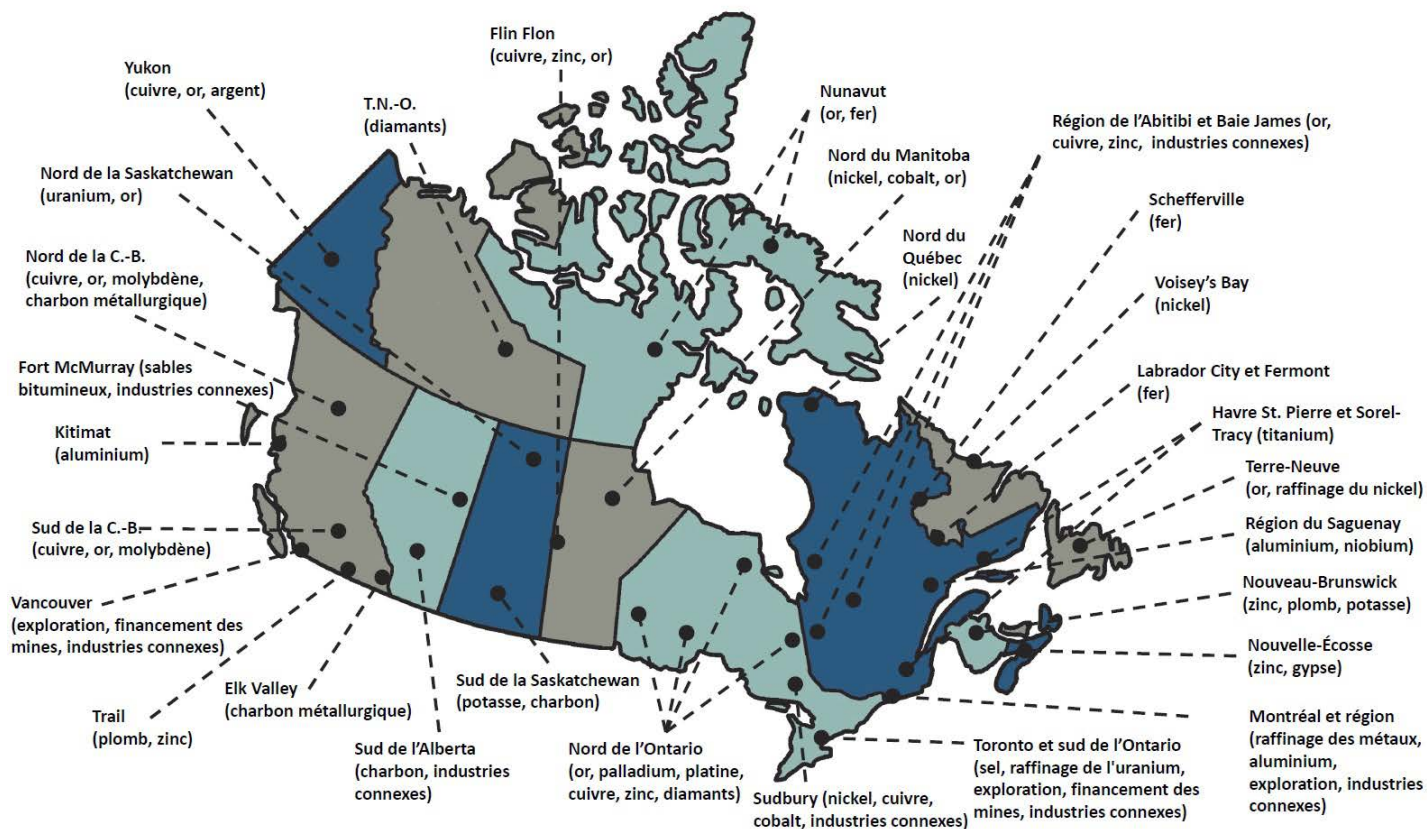
<sup>p</sup>Valeurs préliminaires; ... Montant non significatif.

Remarques : Ce tableau comprend la production de charbon, mais ne tient pas compte de la production de pétrole ni de gaz naturel. Les nombres sont arrondis, donc il se peut que leur somme ne soit pas égale au total. À compter de l'année de référence 2017, Statistique Canada a cessé de recueillir des données sur le ciment. Les valeurs de 2009 pour la production de ciment ont été retirées.

# FIGURE 5

## LES GRAPPES DE L'INDUSTRIE MINIÈRE CANADIENNE

[Retour au texte](#)



Source: L'Association minière du Canada.

# FIGURE 6

TOTAL DES DÉPENSES CONSACRÉES À L'EXPLOITATION MINÉRALE, PAR ÉTAPE ET PAR PROVINCE ET TERRITOIRE, 2019<sup>P</sup>

[Retour au texte](#) 

| Province/territoire       | Exploration<br>(en millions de dollars) | Mise en valeur de gisements<br>(en millions de dollars) | Aménagement de complexes miniers<br>(en millions de dollars) | Total Dépenses totales<br>(en millions de dollars) |
|---------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Terre-Neuve-et-Labrador   | 46.8                                    | 8.3                                                     | 888.6                                                        | 943.6                                              |
| Nouvelle-Écosse           | 10.3                                    | 25.6                                                    | 64.9                                                         | 100.8                                              |
| Nouveau-Brunswick         | 9.4                                     | 1.3                                                     | 13.8                                                         | 24.5                                               |
| Québec                    | 360.3                                   | 231.4                                                   | 1797.2                                                       | 2,388.8                                            |
| Ontario                   | 385.3                                   | 156.8                                                   | 2065.9                                                       | 2,607.9                                            |
| Manitoba                  | 50.7                                    | 17.4                                                    | 263.7                                                        | 331.8                                              |
| Saskatchewan              | 162.4                                   | 132.5                                                   | 2086.5                                                       | 2,381.4                                            |
| Alberta                   | 15.9                                    | 26.4                                                    | 298.2                                                        | 340.5                                              |
| Colombie-Britannique      | 224.3                                   | 163.5                                                   | 728.3                                                        | 1,116.1                                            |
| Yukon                     | 72.9                                    | 71.7                                                    | 178.4                                                        | 323.0                                              |
| Territoires du Nord-Ouest | 56.9                                    | 9.4                                                     | 149.3                                                        | 215.7                                              |
| Nunavut                   | 116.7                                   | 17.7                                                    | 1172.2                                                       | 1,306.6                                            |
| <b>Canada</b>             | <b>1,511.8</b>                          | <b>862.1</b>                                            | <b>9,706.9</b>                                               | <b>12,080.7</b>                                    |

Source : Ressources naturelles Canada, d'après l'enquête fédérale-provinciale-territoriale intitulée Relevé des dépenses d'exploration minérale, de mise en valeur de gisements et d'aménagement de complexes miniers.

<sup>P</sup>Valeurs préliminaires.

Remarque : Comprend les activités sur le site et hors site. Les travaux sur le terrain, les coûts indirects, les études de préféabilité, de faisabilité, environnementales, économiques et techniques ainsi que les frais liés à l'accès aux terrains sont inclus. Les dépenses d'aménagement de complexe minier comprennent la machinerie, l'équipement et la construction non résidentielle.



## SECTION 2

# LES ACTIVITÉS : PRODUCTION, TRAITEMENT ET TRANSPORT

**LA FORCE DU SECTEUR MINIER CANADIEN RÉSIDE DANS SA CAPACITÉ DE PRODUIRE ET DE TRANSFORMER DES MINÉRAUX DE MANIÈRE CONCURRENTIELLE ET DE TRANSPORTER CES PRODUITS VERS LES MARCHÉS INTÉRIEURS ET INTERNATIONAUX DE FAÇON EFFICIENTE. DE FAIT, LES ACTIVITÉS DE PRODUCTION, DE TRANSFORMATION ET DE TRANSPORT PERMETTENT À L'INDUSTRIE DE DEMEURER CONCURRENTIELLE À L'ÉCHELLE MONDIALE ET DE RENFORCER SES INVESTISSEMENTS CANADIENS.**

### PRODUCTION DES PRINCIPAUX MINÉRAUX

Étant pourvu de grandes richesses naturelles, le Canada se classe parmi les cinq principaux producteurs du monde de 17 importants minéraux et métaux ([voir l'annexe 4](#)). Il est :

- premier en production de potasse;
- deuxième producteur de pierres précieuses;
- troisième producteur de niobium et d'uranium;
- quatrième producteur d'aluminium, de cadmium, d'indium et de wollastonite;
- cinquième producteur de graphite, d'or, de mica, de soufre, de tellure et de nickel.

Le Canada produit une soixantaine de métaux et de minéraux différents, mais on observe une baisse de sa position au classement des cinq principaux producteurs au monde depuis une quinzaine d'années. D'autres pays lui ont ravi sa position de chef de file pour la production de cuivre, de zinc, de molybdène, de plomb et de cadmium. Par exemple, le Canada a perdu son rang au classement des producteurs de nickel et de cobalt, des métaux essentiels à la fabrication de batteries et de piles. Il était le deuxième producteur mondial de ces deux métaux en 2008, avec des proportions de la production mondiale de 15,9 % et de 13,3 %, respectivement, mais a chuté au cinquième rang en 2019 pour le nickel (6,7 % de la production mondiale) et au huitième rang pour le cobalt (2,3 % de la production mondiale). Dans les deux cas, les volumes absolus produits ont diminué alors que ceux

d'autres pays ont augmenté, ce qui laisse croire qu'il faut susciter et renforcer l'attrait du Canada pour la mise en valeur de ces matériaux essentiels à la transition climatique.

Il convient également de noter que le Canada est devenu au cours de la même période l'un des cinq principaux producteurs de cinq produits de base pour lesquels il ne figurait pas auparavant dans les classements, notamment le mica, l'indium, les pierres précieuses, le wollastonite et le graphite. Il faut aussi souligner le fait que le Canada se classe au troisième rang mondial pour la valeur de ses diamants, bien qu'il occupe la quatrième position en ce qui concerne le volume de production (une amélioration d'un rang par rapport à l'année précédente).

### VALEUR DE LA PRODUCTION

En 2019, la valeur de la production minérale du Canada a légèrement diminué, chutant de 1,8 % (ou de 900 millions de dollars) pour atteindre 48,1 milliards de dollars ([voir la figure 7](#)). Les valeurs ont légèrement augmenté dans l'ensemble de la production de métaux, mais se sont légèrement contractées en ce qui a trait aux non-métaux et au charbon. Les hausses et les baisses des valeurs de production sont proportionnelles aux hausses et aux baisses des prix des métaux, des non-métaux et du charbon au cours de l'année.

Les dix principaux minéraux et métaux produits par le Canada ([voir la figure 8](#)) ont chacun atteint une valeur de production supérieure à 1,2 milliard de dollars en 2019, et la valeur de six d'entre eux (l'or, la potasse, le cuivre, le

minerai de fer, le charbon et le nickel) a passé le cap des 3 millions de dollars. En 2019, les dix principaux minéraux et métaux produits représentaient cumulativement une valeur de 41,4 milliards de dollars, soit 88 % de la valeur de la production minérale totale du Canada. (*Voir l'annexe 5* pour une liste complète des volumes et valeurs de production.)

Par ailleurs, le pétrole brut synthétique représentait 28 % du volume de production de pétrole brut au Canada en 2018, soit une légère baisse par rapport à 2017 (*voir la figure 9*). En raison d'une hausse des prix du pétrole, la valeur de production absolue du pétrole brut synthétique a augmenté, passant de 25,4 à 26,6 milliards de dollars en un an.

Comme les prix d'une foule de minéraux, de métaux et de produits énergétiques ont chuté en raison de la contraction économique liée à la COVID-19, de perturbations de la chaîne d'approvisionnement et, dans le cas de l'énergie, de l'effondrement de la demande, il faut s'attendre à ce que les valeurs de production 2020 pour les produits de base indiqués aux figures 8 et 9 soient sensiblement inférieures. Un certain nombre de minéraux et de métaux ont retrouvé leur valeur perdue et plusieurs d'entre eux ont dépassé les sommets atteints avant la pandémie, mais bon nombre d'opérations ne sont pas encore complètement retournées à leur niveau de production atteint avant la COVID-19. Même si les entreprises devraient reprendre leur production optimale d'ici la fin de 2020 ou le début de 2021, cette réalité exercera une pression à la baisse sur les valeurs de production pour 2020.

Le prix du pétrole a suivi une trajectoire différente. Comme les restrictions liées à la COVID-19 ont entraîné une réduction des déplacements, la consommation de carburants de transport (tant de surface que d'aviation) est demeurée très faible par rapport aux niveaux d'avant la pandémie, sans espoir d'une reprise substantielle. Cet effondrement persistant de la demande a fait en sorte que les prix sont demeurés modérés pendant une grande partie de 2020, le prix du baril de pétrole n'ayant pas atteint les sommets d'avant la COVID-19 au moment de la rédaction de ce rapport. On peut présumer que cette réalité du marché va se traduire par une diminution considérable des valeurs de production de pétrole pour 2020 lorsque les chiffres seront compilés et publiés par le gouvernement l'an prochain.

## TRANSFORMATION DES MINÉRAUX

Le Canada est fort d'une importante industrie de transformation des minéraux, comptant 30 installations – fonderies de métaux non ferreux, affineries et usines de transformation – exploitées dans six provinces (*voir la figure 10*).

### INSTALLATIONS CANADIENNES DE TRANSFORMATION DES MINÉRAUX

- Québec : 9 fonderies, 4 affineries, 2 fonderies de deuxième fusion
- Ontario : 2 fonderies de deuxième fusion, 3 affineries, 3 fonderies-affineries, 1 usine de transformation
- Manitoba : 1 fonderie-affinerie, 1 affinerie
- Alberta : 1 affinerie
- Colombie-Britannique : 1 fonderie, 1 fonderie de deuxième fusion, 1 fonderie-affinerie, 1 usine de transformation
- Terre-Neuve-et-Labrador : 1 affinerie

Les fonderies et affineries intégrées du Canada ont été construites à proximité de mines de classe mondiale, loin à l'intérieur des terres pour la plupart et sans accès à un transport maritime abordable. Avec l'épuisement du minerai local au fil du temps (*voir la section 3*) et la réduction de la production de concentrés de métaux communs, les fonderies et affineries délaissent partiellement la production intégrée pour se tourner davantage vers le dispendieux traitement sur mesure de concentrés importés qui proviennent de plusieurs mines d'autres pays. Elles utilisent également une proportion accrue de matières brutes de qualité inférieure et de rebuts métalliques.

La quantité et la valeur de la production des métaux affinés au Canada sont maintenant variables en raison de l'amenuisement des réserves et de la dépendance croissante à l'égard des concentrés importés. La figure 11 montre que les volumes de production de certains métaux affinés ont été inégaux ces dix dernières années. Depuis 2008, la production de cuivre et de zinc affinés a diminué, tandis que celle de l'aluminium a fluctué. La production de cadmium, de cobalt et de plomb a augmenté. En termes absolus, la production totale de métaux affinés au Canada a diminué de 85,6 %, soit de 252 067 tonnes, depuis 2009.

La compétitivité de l'industrie de la transformation des minéraux dépend principalement de l'accès à des sources fiables de matières premières provenant des mines du pays. Cet apport est en déclin depuis quelques années. L'importation de matières premières de l'étranger influe beaucoup sur les prix et la rentabilité des établissements



Le train QNS&L d'IOC transportant du minerai de fer entre Labrador City (Terre-Neuve-et-Labrador) et Sept-Îles (Québec).

canadiens de fonte et d'affinage. Si l'industrie veut demeurer compétitive, il est essentiel d'augmenter la production de minéraux au pays en réalisant les investissements nécessaires dans l'exploration et le développement de mines.

D'autres facteurs ont également une incidence sur la compétitivité de l'industrie du traitement du minerai du Canada. Les installations de traitement du Canada exercent leurs activités sur la scène internationale, tandis que la Chine et d'autres pays augmentent leur capacité de transformation grâce à de nouvelles installations et se disputent féroce les ressources mondiales. Le coût de l'électricité est également un facteur à considérer dans certaines régions du Canada comme l'Ontario, où les tarifs ont augmenté régulièrement au cours des dernières années. En raison de la nature énergivore de ces procédés à valeur ajoutée, le coût élevé de l'énergie nuit à la compétitivité des établissements de ces régions et peut dissuader les investisseurs. Enfin, l'âge de certaines exploitations canadiennes, jumelé à leur capacité de satisfaire aux nouvelles exigences réglementaires, a également une incidence sur leur viabilité.

Ces facteurs représentent un risque pour les secteurs en aval de l'industrie minière canadienne, qui pourraient en souffrir. Cela est particulièrement pertinent étant donné

que le gouvernement fédéral reconnaît à quel point la stabilité et la sécurité de l'écosystème des mines et de la première transformation des métaux sont essentielles pour attirer des investissements dans le secteur de la fabrication de pointe. Dans le secteur des batteries de véhicules électriques, il convient de souligner qu'Elon Musk de Tesla a lancé un appel ouvert à la communauté minière mondiale pour accroître la production de nickel. En raison de la diminution de sa production du nickel le plus carboneutre et de métaux de fusion au cours des dernières années, le Canada doit signaler qu'il ne tient plus son industrie de fusion et d'affinage pour acquise et prendre des mesures pour protéger sa compétitivité en tant qu'élément essentiel de l'économie à faibles émissions de carbone, tant au Canada qu'à l'étranger.

Des avantages réels sont en jeu, comme des emplois stables à long terme et bien rémunérés, y compris des emplois syndiqués. Par exemple, plus de 83 000 emplois étaient attribuables aux secteurs de la première transformation des métaux et de la fabrication de produits minéraux non métalliques en 2019. Ces deux secteurs comptaient ainsi pour près de 21 % de tous les emplois directs dans l'industrie. Si ces nombres restent élevés, ils sont pourtant en déclin. Depuis 2008, le nombre d'emplois dans les secteurs de la première transformation des métaux et de la fabrication de produits minéraux non métalliques

a diminué de près de 38 000, soit 10 % de la main-d'œuvre directe totale de l'industrie. La fermeture récemment annoncée de la fonderie Brunswick dans le nord du Nouveau-Brunswick en 2019 est un exemple concret.

## TRANSPORT DES PRODUITS MINIERS

Au cours de la dernière année, le Canada a été témoin d'un niveau sans précédent de perturbations dans sa chaîne d'approvisionnement par des actions de travailleurs ferroviaires et portuaires, de perturbations civiles sous la forme de blocus ferroviaires aléatoires et sporadiques et, bien sûr, de la large propagation de la COVID-19 et des perturbations continues qui y sont associées. La chaîne d'approvisionnement logistique du Canada est essentielle à l'acheminement des produits miniers et affinés vers les marchés nationaux et internationaux, et l'industrie minière est le plus important groupe sectoriel de clients du secteur canadien des transports, qui lui confère un tonnage considérable. Le Canada peut et doit faire mieux pour créer une chaîne d'approvisionnement logistique stable et prévisible qui rétablit une confiance accrue en la fiabilité du Canada en tant que partenaire commercial.

### Confiance ébranlée dans la chaîne d'approvisionnement du Canada

L'AMC souligne depuis des années que la fiabilité de la chaîne d'approvisionnement est un facteur déterminant des investissements dans l'industrie minière, compte tenu du volume de minéraux et de métaux transportés au Canada. La fiabilité de la chaîne d'approvisionnement du Canada s'est considérablement détériorée au cours des 24 derniers mois, principalement en raison du nombre de perturbations et de leur ampleur à l'échelle du pays et des régions, notamment les suivantes :

- Hiver 2018 – Interruptions de service ferroviaire
- Hiver 2019 – Congestion portuaire et ferroviaire à Vancouver
- Novembre 2019 – Importante grève ferroviaire de la Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada
- Février et mars 2020 – Blocages ferroviaires
- Juillet 2020 – Grève au Port de Montréal

Il convient de souligner que les perturbations susmentionnées sont distinctes des répercussions additionnelles de la COVID-19 sur la chaîne d'approvisionnement, surtout en ce qui a trait aux pénuries de biens attribuables à la pandémie et aux retards généraux

associés à la livraison de produits. Malheureusement, les perturbations des services ferroviaires sont devenues une caractéristique récurrente de la chaîne d'approvisionnement du Canada depuis le milieu des années 2000 et ont pris de l'ampleur et sont devenues plus fréquentes au cours des dernières années, soulignant la nécessité d'apporter d'autres réformes au système. Les coûts pour le Canada sont énormes : atteinte à la réputation en tant que partenaire commercial fiable, coûts opérationnels supplémentaires pour les entreprises et réduction de la confiance dans le Canada en tant que destination d'investissement des entreprises dépendantes de la chaîne d'approvisionnement, comme l'industrie minière.

### Transport ferroviaire

L'industrie minière canadienne est le client le plus important du réseau ferroviaire canadien, occupant le premier rang au chapitre des revenus pour le transport de marchandises et du volume du transport ferroviaire. En 2019, l'expédition de charbon, de minerai de fer, de potasse et d'autres minéraux et métaux représentait 52,3 % du volume total de marchandises expédiées par chemin de fer au Canada (*voir la figure 12*). De plus, l'industrie a représenté environ la moitié du volume total du transport ferroviaire de marchandises au cours des 15 dernières années, du moins selon les données compilées dans la figure.

La Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada et la Compagnie de chemin de fer Canadien Pacifique, les seuls chemins de fer de classe 1 du Canada, se partagent le monopole du réseau de transport ferroviaire des marchandises au pays, ce qui représente un défi important. Les établissements miniers, en plus des collectivités et des entreprises, dépendent souvent d'une seule société ferroviaire en raison de leur éloignement.

Le nombre de consultations qui ont eu lieu et de mesures législatives qui ont été prises au cours des dernières années reflète bien les difficultés persistantes auxquelles font face les clients des compagnies ferroviaires. Ni la *Loi sur les services équitables de transport ferroviaire des marchandises*, ni la *Loi sur le transport ferroviaire équitable pour les producteurs de grain*, ni la *Loi sur la modernisation des transports* – trois lois en six ans – n'ont permis de régler les problèmes systémiques, qui empêchent par ailleurs les sociétés minières canadiennes de profiter d'occasions de faire croître leurs activités, de tirer parti de l'ouverture de nouveaux marchés découlant d'accords commerciaux et de contribuer de manière plus importante encore à l'économie canadienne. Ces problèmes continus ternissent également

la réputation du Canada comme destination stable et fiable pour les investissements étrangers directs.

### Loi sur la modernisation des transports

Au printemps 2017, l'honorable Marc Garneau, ministre des Transports, a soumis le projet de loi C-49, la *Loi sur la modernisation des transports*, en s'appuyant sur le plan *Transports 2030 – Un plan stratégique pour l'avenir des transports au Canada*.

Bien que cet ensemble de réformes soit allé plus loin que celui des prédécesseurs du ministre Garneau, il n'est pas parvenu non plus à rééquilibrer la position des sociétés ferroviaires et des expéditeurs sur le marché du transport ferroviaire des marchandises. L'AMC, en partenariat avec sept autres associations de transport de ressources, a formulé deux recommandations pour améliorer le projet de loi. La première était de permettre aux expéditeurs d'obtenir une estimation des coûts dans le cadre d'un processus d'arbitrage de l'offre finale, l'un des recours contenus dans la *Loi sur les transports au Canada*. La deuxième était de donner à l'Office des transports du Canada le pouvoir unilatéral d'agir de sa propre initiative pour enquêter sur les perturbations de service dans le marché du transport ferroviaire de marchandises, avec pour objectif de trouver rapidement des solutions pour réduire les préjudices économiques.

Pendant des décennies, le recours dont les expéditeurs captifs se servaient était l'arbitrage de l'offre finale, et pour que ce recours fonctionne correctement, les deux parties doivent avoir un accès raisonnable à l'information, notamment en ce qui a trait aux coûts. Sinon, les expéditeurs négocient à l'aveugle et les arbitres ne peuvent pas juger si les offres sont raisonnables. Pendant de nombreuses années, les expéditeurs demandaient ces renseignements pendant l'arbitrage de l'offre finale, et les sociétés ferroviaires les fournissaient. Le processus était donc juste et menait à des résultats raisonnables. Cependant, la situation a changé il y a environ une décennie, lorsque les sociétés ferroviaires ont commencé à refuser de fournir ces renseignements, ce qui désavantage grandement les expéditeurs et rend l'arbitrage inutile en pratique.

La modification proposée par l'AMC aurait rendu la divulgation de renseignements sur les coûts obligatoire dans le cadre du processus d'arbitrage, lui rendant ainsi son efficacité originale. Cette modification a été refusée sur la base d'une hypothèse fautive, et la portée de la proposition sur le pouvoir de l'Office d'agir de sa propre initiative a été réduite, exigeant que l'Office obtienne la

permission du ministre plutôt que de lui permettre d'agir indépendamment, comme une autorité de réglementation devrait pouvoir le faire.

Plus récemment, dans le cadre de la *Loi sur la modernisation des transports*, Transports Canada a entrepris des consultations sur la réglementation en vue d'établir un régime permanent de données sur le transport, et l'AMC a formulé des recommandations. Afin de favoriser un meilleur équilibre sur le marché du transport ferroviaire des marchandises, l'AMC recommande l'établissement d'un régime solide de données sur le transport qui maximiserait la divulgation des données et leur accessibilité au public, y compris les données sur la capacité du réseau ferroviaire.

Une telle réussite aurait pour effet de rehausser la transparence du système de transport, d'améliorer les relations entre les expéditeurs et les fournisseurs de services de transport, d'éviter les conflits inutiles et coûteux, ainsi que de fournir au gouvernement les outils nécessaires pour relever, évaluer et résoudre les problèmes actuels en matière de politiques. L'AMC croit que la transparence des données est la façon la moins coûteuse de réformer le réseau ferroviaire canadien sans recourir à la réglementation. La façon la plus simple, la plus justifiable et la moins intrusive dont disposent les décideurs fédéraux pour entraîner les changements positifs souhaités est de permettre aux données d'influencer les interactions entre les sociétés ferroviaires et leurs clients. L'amélioration de ce régime de données est la dernière occasion pour Transports Canada de mettre en œuvre adéquatement un élément clé de son projet de *Loi sur la modernisation des transports*.

### Transport par camion

Le camionnage joue également un rôle important dans le transport des produits miniers. La situation est en partie attribuable au grand volume de substances extraites des mines nécessitant un transport, à l'éloignement de nombreuses installations minières et aux facteurs qui déterminent la viabilité économique du transport des marchandises par chemin de fer ou voie terrestre.

Selon le rapport du gouvernement fédéral intitulé *Les transports au Canada 2018*, la valeur des exportations transportées par camion correspondait à plus de 220 milliards de dollars en 2017. Les produits miniers représentaient 11 % de ces exportations (23,4 milliards). Des produits d'une valeur de 306 milliards de dollars, dont 89 % (26 milliards) étaient des produits miniers, ont aussi été importés par camion au Canada.

Les camions jouent également un rôle important pour l'approvisionnement des sites miniers, par exemple en carburant. Les établissements qui n'ont pas accès au transport ferroviaire doivent se tourner vers les camions et les navires pour obtenir ces produits essentiels.

### Transport maritime

Le secteur minier est aussi un très bon client des ports canadiens. D'importants volumes de minerai de fer, de sel et d'autres produits minéraux tels que l'engrais, le gypse et la ferraille empruntent le port de Montréal. L'ensemble des produits miniers en vrac solide représentait environ 4 millions de tonnes en 2019, soit environ 43 % des expéditions de vrac solide effectuées au port au cours de l'année. Ces minéraux arrivent généralement par navire, puis sont transportés par chemin de fer ou par camion jusqu'aux installations de fonte et d'affinage de la région. Du côté des conteneurs, le port transporte des produits métallurgiques, de l'acier et des minéraux qui, ensemble, représentaient environ 2,2 millions de tonnes de marchandises déplacées, soit environ 15 % du volume total des conteneurs.

L'industrie minière contribue également beaucoup aux activités de la voie maritime du Saint-Laurent. Les cargaisons de minerai de fer, de coke et de charbon représentent environ 20 % du trafic de la voie maritime, et le minerai de fer est en seconde position parmi les produits de base expédiés.

Le charbon métallurgique constitue environ 19 % du volume annuel total manutentionné au port de Vancouver, qui gère les expéditions vers la Chine, le Japon et d'autres marchés asiatiques. L'engrais et la potasse comptent pour 8 % du volume de ce port, et une part de 9 % est consacrée aux métaux et aux minéraux. L'ensemble des produits miniers représente plus de 50 millions de tonnes métriques, soit environ 40 % du volume de marchandises expédiées au port.

### Pipelines

Le domaine de la production d'énergie est en évolution rapide en Amérique du Nord. Par le passé, les sociétés pétrolières canadiennes exportaient la majorité de leur production aux États-Unis, car ce pays dépendait de l'importation pour répondre à la demande en pétrole. Cependant, les États-Unis recourent désormais à la fracturation hydraulique pour produire du pétrole à partir de schiste et de formations de roche étanche, devenant un producteur d'énergie autosuffisant. Le pays a donc grandement réduit son besoin en pétrole importé, même lorsque les prix sont bas. C'est maintenant en Asie qu'on

note la plus importante hausse de la demande en pétrole, et la Chine a pris la place des États-Unis comme plus grand importateur de pétrole au monde. Ce changement représente un défi pour les sociétés pétrolières canadiennes, car l'infrastructure actuelle de transport freine l'accès aux marchés internationaux. Il importe de souligner les coûts associés aux déficiences du réseau actuel de pipelines au Canada. La baisse de la demande aux États-Unis, la capacité insuffisante du réseau de pipelines et les points d'étranglement du réseau de transport dans le Midwest des États-Unis font baisser les prix du pétrole brut canadien par rapport à celui des autres pays. Même en période d'effondrement de la demande, comme celle que la COVID-19 a créée temporairement, le cours du pétrole Western Canadian Select se négocie toujours selon un rabais d'environ 10 \$ le baril comparativement au cours du pétrole West Texas Intermediate, ce qui signifie que les Canadiens ne profitent pas pleinement de l'extraction des ressources naturelles énergétiques.

Afin de remédier à cette situation, le Canada doit développer une nouvelle infrastructure maritime et un nouveau réseau de pipelines pour obtenir un accès aux marchés de l'Asie, des régions côtières des États-Unis et de l'est du Canada. La première étape consiste à construire l'expansion du réseau d'oléoducs Trans Mountain le plus rapidement possible pour réduire le taux d'escompte des barils vendus aux États-Unis.

# FIGURE 7

VALEUR DE LA PRODUCTION MINÉRALE CANADIENNE, 1999-2019<sup>P</sup>

[Retour au texte](#) 

|                                        | 1999        | 2000        | 2001        | 2002        | 2003        | 2004        | 2005        | 2006        | 2007        | 2008        | 2009        | 2010        | 2011        | 2012        | 2013        | 2014        | 2015        | 2016        | 2017        | 2018        | 2019 <sup>P</sup> |
|----------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|
| Métaux                                 | 9.7         | 11.0        | 10.4        | 10.4        | 9.7         | 12.4        | 14.6        | 21.1        | 26.2        | 22.6        | 15.5        | 21.4        | 25.6        | 23.6        | 23.5        | 24.2        | 23.1        | 23.3        | 25.7        | 27.1        | 27.7              |
| Non-métaux                             | 6.1         | 6.2         | 6.3         | 6.5         | 7.4         | 8.7         | 8.8         | 8.6         | 9.8         | 17.7        | 10.2        | 13.2        | 16.2        | 14.9        | 13.9        | 14.1        | 14.8        | 12.1        | 13.3        | 15.5        | 14.6              |
| Charbon                                | 1.5         | 1.4         | 1.6         | 1.6         | 1.5         | 1.6         | 2.9         | 2.9         | 2.7         | 5.0         | 4.4         | 5.5         | 7.5         | 5.9         | 4.9         | 3.9         | 3.1         | 4.0         | 6.3         | 6.5         | 5.8               |
| <b>Total de la production minérale</b> | <b>17.3</b> | <b>18.6</b> | <b>18.2</b> | <b>18.5</b> | <b>18.6</b> | <b>22.7</b> | <b>26.3</b> | <b>32.6</b> | <b>38.7</b> | <b>45.3</b> | <b>30.1</b> | <b>40.1</b> | <b>49.3</b> | <b>44.4</b> | <b>42.3</b> | <b>42.2</b> | <b>41.0</b> | <b>39.4</b> | <b>45.3</b> | <b>49.0</b> | <b>48.1</b>       |

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

<sup>P</sup>Valeurs préliminaires.

Remarques : Ce tableau comprend la production de charbon, mais ne tient pas compte de la production de pétrole ni de gaz naturel. Les nombres sont arrondis, donc il se peut que leur somme ne soit pas égale au total. Depuis 2017, Statistique Canada ne réalise plus le sondage mensuel sur le ciment. Les valeurs ne sont donc plus incluses dans la production minérale du pays. La production de ciment a aussi été exclue des valeurs de 1999 à 2016 pour que les données puissent être comparées.

# FIGURE 8

LES DIX PRINCIPAUX PRODUITS MINÉRAUX MÉTALLIQUES ET NON MÉTALLIQUES AU CANADA SELON LEUR VALEUR DE PRODUCTION, 2009 ET 2019<sup>P</sup>

[Retour au texte](#) 

|                                | Unité de mesure | 2009     |                           | 2019 <sup>P</sup> |                           |
|--------------------------------|-----------------|----------|---------------------------|-------------------|---------------------------|
|                                |                 | Quantité | Valeur (\$) (\$ millions) | Quantité          | Valeur (\$) (\$ millions) |
| Or                             | t               | 97       | 3,449                     | 175               | 10,285                    |
| Charbon                        | kt              | 63,935   | 4,406                     | 51,652            | 5,774                     |
| Minerai de fer                 | kt              | 31,728   | 2,674                     | 58,472            | 5,587                     |
| Potasse (K <sub>2</sub> O) (1) | kt              | 4,297    | 3,431                     | 12,770            | 5,548                     |
| Cuivre                         | kt              | 470      | 2,766                     | 544               | 4,346                     |
| Nickel                         | kt              | 132      | 2,214                     | 181               | 3,323                     |
| Sable et gravier               | kt              | 201,678  | 1,362                     | 243,818           | 2,272                     |
| Diamants                       | 000 ct          | 10,946   | 1,684                     | 18,491            | 2,186                     |
| Pierre                         | kt              | 153,038  | 1,503                     | 177,733           | 1,961                     |
| Groupe du platine              | t               | 11       | 258                       | 28                | 1,202                     |

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

<sup>P</sup>Valeurs préliminaires.

Remarques : (1) Les expéditions de potasse aux usines de sulfate de potassium du Canada sont exclues du tableau. Depuis 2017, Statistique Canada ne réalise plus le sondage mensuel sur le ciment. Les valeurs ne sont donc plus incluses dans la production minérale du pays. La production de ciment a été exclue des valeurs de 2009 pour que les données puissent être comparées avec celles de 2019.

# FIGURE 9

PRODUCTION DE PÉTROLE BRUT SYNTHÉTIQUE PAR LES USINES D'EXPLOITATION DES SABLES BITUMINEUX, PAR VOLUME ET VALEUR – ALBERTA ET CANADA, 1998-2018

[Retour au texte](#)

|                   | Pétrole brut synthétique<br>(milliers de m3) | Total, pétrole brut et<br>équivalents | % du total représenté<br>par le brut synthétique | Pétrole brut synthétique<br>(millions de \$) | Total, pétrole brut et<br>équivalents (millions de \$) | % du total représenté<br>par le brut synthétique |
|-------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>ALBERTA</b>    |                                              |                                       |                                                  |                                              |                                                        |                                                  |
| 1998              | 17,870.8                                     | 94,676.2                              | 18.9                                             | 2,313,518                                    | 9,734,475                                              | 23.8                                             |
| 1999              | 18,766.9                                     | 89,065.5                              | 21.1                                             | 3,252,547                                    | 13,727,829                                             | 23.7                                             |
| 2000              | 18,608.0                                     | 89,136.1                              | 20.9                                             | 5,188,916                                    | 21,687,681                                             | 23.9                                             |
| 2001              | 20,260.6                                     | 89,364.5                              | 22.7                                             | 4,995,003                                    | 17,734,825                                             | 28.2                                             |
| 2002              | 25,494.6                                     | 89,885.1                              | 28.4                                             | 6,455,743                                    | 19,778,759                                             | 32.6                                             |
| 2003              | 25,028.8                                     | 95,311.4                              | 26.3                                             | 6,777,342                                    | 22,187,602                                             | 30.5                                             |
| 2004              | 26,661.9                                     | 101,007.0                             | 26.4                                             | 8,570,468                                    | 27,767,704                                             | 30.9                                             |
| 2005              | 21,932.5                                     | 98,878.7                              | 22.2                                             | 9,213,624                                    | 33,282,754                                             | 27.7                                             |
| 2006              | 28,764.2                                     | 106,017.8                             | 27.1                                             | 14,831,145                                   | 38,498,843                                             | 38.5                                             |
| 2007              | 39,900.2                                     | 108,853.3                             | 36.7                                             | 18,012,945                                   | 42,130,415                                             | 42.8                                             |
| 2008              | 38,020.7                                     | 108,322.4                             | 35.1                                             | 25,214,415                                   | 62,941,690                                             | 40.1                                             |
| 2009              | 44,330.8                                     | 112,937.7                             | 39.3                                             | 19,043,537                                   | 43,934,049                                             | 43.3                                             |
| 2010              | 46,110.5                                     | 119,559.3                             | 38.6                                             | 23,473,269                                   | 54,005,153                                             | 43.5                                             |
| 2011              | 49,375.1                                     | 129,183.4                             | 38.2                                             | 30,518,182                                   | 69,033,911                                             | 44.2                                             |
| 2012              | 52,455.2                                     | 143,873.9                             | 36.5                                             | 28,588,084                                   | 69,346,737                                             | 41.2                                             |
| 2013              | 54,328.1                                     | 154,324.2                             | 35.2                                             | 34,382,129                                   | 79,535,264                                             | 43.2                                             |
| 2014              | 55,345.9                                     | 168,971.7                             | 32.8                                             | 35,467,401                                   | 94,140,139                                             | 37.7                                             |
| 2015              | 56,646.4                                     | 179,262.9                             | 31.6                                             | 21,512,827                                   | 57,544,954                                             | 37.4                                             |
| 2016              | 54,072.0                                     | 179,202.5                             | 30.2                                             | 19,276,126                                   | 51,957,648                                             | 37.1                                             |
| 2017              | 59,565.2                                     | 196,674.2                             | 30.3                                             | 25,370,287                                   | 71,020,665                                             | 35.7                                             |
| 2018 <sup>p</sup> | 61,299.4                                     | 215,910.0                             | 28.4                                             | 28,598,985                                   | 82,132,901                                             | 34.8                                             |
| <b>CANADA</b>     |                                              |                                       |                                                  |                                              |                                                        |                                                  |
| 1998              | 17,870.8                                     | 128,400.3                             | 13.9                                             | 2,313,518                                    | 12,940,149                                             | 17.9                                             |
| 1999              | 18,766.9                                     | 122,287.0                             | 15.3                                             | 3,252,547                                    | 18,698,282                                             | 17.4                                             |
| 2000              | 18,608.0                                     | 127,769.2                             | 14.6                                             | 5,188,916                                    | 30,523,595                                             | 17                                               |
| 2001              | 20,260.7                                     | 128,951.0                             | 15.7                                             | 4,995,003                                    | 24,911,953                                             | 20.1                                             |
| 2002              | 25,494.6                                     | 136,969.8                             | 18.6                                             | 6,455,743                                    | 29,956,080                                             | 21.6                                             |
| 2003              | 25,028.8                                     | 144,813.2                             | 17.3                                             | 6,777,342                                    | 33,610,498                                             | 20.2                                             |
| 2004              | 26,661.9                                     | 149,159.6                             | 17.9                                             | 8,570,468                                    | 40,639,940                                             | 21.1                                             |
| 2005              | 21,932.5                                     | 146,207.9                             | 15.0                                             | 9,213,624                                    | 49,159,801                                             | 18.7                                             |
| 2006              | 28,764.2                                     | 161,434.0                             | 17.8                                             | 14,831,145                                   | 63,649,683                                             | 23.3                                             |
| 2007              | 39,900.2                                     | 160,448.3                             | 24.9                                             | 18,012,945                                   | 62,919,592                                             | 28.6                                             |
| 2008              | 38,020.7                                     | 158,950.4                             | 23.9                                             | 25,214,415                                   | 91,757,005                                             | 27.5                                             |
| 2009              | 44,330.8                                     | 158,100.4                             | 28.0                                             | 19,043,537                                   | 61,558,676                                             | 30.9                                             |
| 2010              | 46,110.5                                     | 165,335.3                             | 27.9                                             | 23,473,269                                   | 75,174,373                                             | 31.2                                             |
| 2011              | 49,375.1                                     | 175,312.1                             | 28.5                                             | 30,518,182                                   | 95,496,704                                             | 32.3                                             |
| 2012              | 52,455.2                                     | 189,133.7                             | 27.7                                             | 28,588,084                                   | 94,076,834                                             | 30.4                                             |
| 2013              | 54,328.1                                     | 202,292.6                             | 26.9                                             | 34,382,129                                   | 106,507,173                                            | 32.3                                             |
| 2014              | 55,345.9                                     | 218,050.8                             | 25.4                                             | 35,467,401                                   | 122,128,728                                            | 29.0                                             |
| 2015              | 56,646.4                                     | 224,157.5                             | 25.3                                             | 21,512,827                                   | 72,081,704                                             | 29.8                                             |
| 2016              | 54,072.0                                     | 225,089.3                             | 24.0                                             | 19,276,126                                   | 65,410,168                                             | 29.5                                             |
| 2017              | 59,565.2                                     | 244,670.2                             | 24.3                                             | 25,370,287                                   | 88,548,410                                             | 28.7                                             |
| 2018 <sup>p</sup> | 61,299.4                                     | 266,733.2                             | 23.0                                             | 28,598,985                                   | 103,800,123                                            | 27.6                                             |

Source : Statistique Canada.

<sup>p</sup>Valeurs préliminaires.

# FIGURE 10

## FONDERIES ET AFFINERIES DE MÉTAUX NON FERREUX AU CANADA, 2019

[Retour au texte](#)

| Propriétaire/Exploitant                                                                                                                     | Exploitation                                | Type d'installations    | Lieu             | Produits                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------|------------------|-----------------------------|
| <b>Terre-Neuve-et-Labrador</b>                                                                                                              |                                             |                         |                  |                             |
| Vale Newfoundland and Labrador Itée                                                                                                         | Long Harbour                                | (aff.)                  | Long Harbour     | Ni, Cu, Co                  |
| <b>Québec</b>                                                                                                                               |                                             |                         |                  |                             |
| Rio Tinto Aluminium inc./Aluminium Austria Metall Québec/Hydro Aluminum a.s./Société générale de financement du Québec/Marubeni Québec inc. | Alouette                                    | (fond.)                 | Sept-Îles        | Al                          |
| Alcoa Corporation                                                                                                                           | Baie-Comeau                                 | (fond.)                 | Baie-Comeau      | Al                          |
| Rio Tinto Aluminum inc.                                                                                                                     | Grande-Baie                                 | (fond.)                 | Grande-Baie      | Al                          |
| Rio Tinto Aluminum inc.                                                                                                                     | Laterrière                                  | (fond.)                 | Laterrière       | Al                          |
| Rio Tinto Aluminum inc.                                                                                                                     | Vaudreuil                                   | (aff.)                  | Jonquière        | Alumine                     |
| Rio Tinto Aluminum inc.                                                                                                                     | Arvida                                      | (fond.)                 | Arvida           | Al                          |
| Rio Tinto Aluminum inc.                                                                                                                     | Alma                                        | (fond.)                 | Alma             | Al                          |
| Alcoa Corporation                                                                                                                           | Deschambault                                | (fond.)                 | Deschambault     | Al                          |
| Alcoa Corporation/Rio Tinto Aluminum inc.                                                                                                   | Bécancour                                   | (fond.)                 | Bécancour        | Al                          |
| Glencore Canada Corporation                                                                                                                 | CCR                                         | (aff.)                  | Montréal-Est     | Cu, Au, Ag, Se, Te, Ni, ÉGP |
| Terrapure Environnement                                                                                                                     | Sainte-Catherine                            | (aff.), (fond. 2e fus.) | Sainte-Catherine | Pb recyclé                  |
| Glencore Canada Corporation                                                                                                                 | Fonderie Générale du Canada                 | (fond. 2e fus.)         | Lachine          | Pb recyclé                  |
| Glencore Canada Corporation/Fonds de revenu Noranda                                                                                         | Zinc électrolytique du Canada Itée (CEZinc) | (aff.)                  | Valleyfield      | Zn, Cd, S*                  |
| Glencore Canada Corporation                                                                                                                 | Horne                                       | (fond.)                 | Rouyn-Noranda    | Cu, Au, Ag                  |

# FIGURE 10 SUITE

## FONDERIES ET AFFINERIES DE MÉTAUX NON FERREUX AU CANADA, 2019

[Retour au texte](#) 

| Ontario                                                                                           |                                  |                          |                   |                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------------------------------|
| Monnaie royale canadienne                                                                         | Ottawa                           | (aff.)                   | Ottawa            | Au, Ag, Cu, ÉGP                           |
| Corporation Cameco                                                                                | Port Hope                        | (usine trans.)           | Port Hope         | U                                         |
| Vale Canada Ltée                                                                                  | Port Colborne                    | (aff.)                   | Port Colborne     | Co électrolytique, ÉGP, oxyde de Co       |
| Tonolli Canada Ltée                                                                               | Mississauga                      | (fond. 2e fus.)          | Mississauga       | Pb recyclé                                |
| Real Alloy Canada Ltée                                                                            | Mississauga                      | (fond. 2e fus.)          | Mississauga       | Zn recyclé                                |
| Asahi Refining Canada Ltée                                                                        | Brampton                         | (fond.), (aff.)          | Brampton          | Au, Ag, Pb recyclé                        |
| Glencore Canada Corporation                                                                       | Sudbury                          | (fond.), (usine)         | Sudbury           | Ni, Cu, Co, Au, Ag, ÉGP                   |
| Vale Canada Ltée                                                                                  | Complexe de Copper Cliff         | (fond.), (aff.), (usine) | Sudbury           | Ni, Au, Ag, Se, Te, ÉGP, S*               |
| Corporation Cameco                                                                                | Blind River                      | (aff.)                   | Blind River       | U                                         |
| Manitoba                                                                                          |                                  |                          |                   |                                           |
| Hudbay Minerals inc.                                                                              | Flin Flon                        | (aff.)                   | Flin Flon         | Zn                                        |
| Alberta                                                                                           |                                  |                          |                   |                                           |
| Sherritt International Corporation/General Nickel Company S.A. (The Cobalt Refinery Company inc.) | The Cobalt Refinery Company inc. | (aff.)                   | Fort Saskatchewan | Ni, Co, sulfure de Cu, sulfate d'ammonium |
| Colombie-Britannique                                                                              |                                  |                          |                   |                                           |
| Ressources Teck Limitée                                                                           | Trail                            | (fond.), (aff.), (usine) | Trail             | Zn, Pb, Bi, Cd, In, Ge, Au, Ag, S*        |
| Metalex Products Ltée                                                                             | Richmond                         | (fond. 2e fus.)          | Burnaby           | Pb recyclé                                |
| Rio Tinto Alcan inc.                                                                              | Kitimat                          | (fond.)                  | Kitimat           | Al                                        |

Sources : Ressources naturelles Canada.

(fond.) fonderie

(aff.) affinerie

(fond. 2e fus.) fonderie de deuxième fusion

(usine) usine

(usine trans.) usine de transformation

S\* = acide sulfurique

# FIGURE 11

## PRODUCTION CANADIENNE DE CERTAINS MÉTAUX AFFINÉS, 2004-2019<sup>p</sup>

[Retour au texte](#) 

| Metals    | 2004      | 2005      | 2006      | 2007      | 2008      | 2009      | 2010      | 2011      |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Aluminium | 2,592,160 | 2,894,204 | 3,051,128 | 3,082,625 | 3,120,148 | 3,030,269 | 2,963,210 | 2,987,964 |
| Cadmium   | 1,880     | 1,727     | 2,090     | 1,388     | 1,409     | 1,299     | 1,357     | 1,240     |
| Cobalt    | 4,673     | 4,618     | 4,555     | 4,883     | 4,899     | 4,358     | 4,145     | 5,317     |
| Cuivre    | 526,955   | 515,223   | 500,463   | 453,453   | 442,050   | 335,896   | 319,618   | 273,761   |
| Plomb     | 241,169   | 230,237   | 250,464   | 236,688   | 259,094   | 258,854   | 273,017   | 282,589   |
| Nickel    | 151,518   | 139,683   | 146,899   | 153,647   | 167,732   | 116,909   | 105,413   | 142,445   |
| Zinc      | 805,438   | 724,035   | 824,464   | 802,103   | 764,310   | 685,504   | 693,014   | 662,151   |

| Metals    | 2012      | 2013      | 2014      | 2015      | 2016      | 2017      | 2018      | 2019 <sup>p</sup> |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|
| Aluminium | 2,780,556 | 2,967,364 | 2,858,238 | 2,880,035 | 3,208,707 | 3,211,882 | 2,923,204 | 2,853,771         |
| Cadmium   | 1,286     | 1,313     | 1,187     | 1,159     | 2,305     | 1,802     | 1,857     | 1,803             |
| Cobalt    | 5,322     | 4,012     | 4,527     | 5,359     | 5,584     | 5,152     | 6,349     | 6,075             |
| Cuivre    | 275,990   | 321,511   | 325,352   | 330,902   | 314,074   | 330,386   | 291,250   | 281,176           |
| Plomb     | 279,150   | 281,781   | 281,456   | 268,863   | 273,299   | 274,061   | 260,956   | 260,267           |
| Nickel    | 146,850   | 152,728   | 149,486   | 149,717   | 158,381   | 154,759   | 137,411   | 124,736           |
| Zinc      | 648,619   | 651,638   | 649,217   | 683,118   | 685,409   | 598,438   | 620,202   | 653,194           |

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada (tableau : 16-10-0019-01).

<sup>p</sup>Valeurs préliminaires.

# FIGURE 12

MINÉRAUX BRUTS ET PRODUITS MINÉRAUX TRANSFORMÉS TRANSPORTÉS PAR RAIL AU CANADA, 2005-2019

[Retour au texte](#) 

| (millions de tonnes)                                                                                                    | 2005         | 2006         | 2007         | 2008         | 2009         | 2010         | 2011         | 2012         | 2013         | 2014         | 2015         | 2016         | 2017         | 2018         | 2019         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Volume total des marchandises transportées <sup>1</sup>                                                                 | 260.7        | 258.7        | 255.7        | 244.4        | 212.9        | 235.4        | 250.8        | 253.5        | 268.0        | 277.9        | 287.6        | 281.7        | 295.1        | 307.5        | 307.5        |
| Total des minéraux bruts                                                                                                | 112.8        | 108.0        | 112.0        | 111.9        | 85.0         | 107.6        | 109.8        | 103.4        | 112.0        | 112.0        | 123.2        | 120.5        | 128.2        | 131.2        | 134.2        |
| Total des produits minéraux transformés                                                                                 | 27.3         | 27.9         | 27.7         | 27.6         | 21.7         | 24.6         | 26.5         | 27.3         | 28.3         | 28.1         | 28.7         | 28.3         | 29.0         | 29.9         | 28.7         |
| <b>Total des minéraux bruts et des produits minéraux transformés</b>                                                    | <b>140.1</b> | <b>135.9</b> | <b>139.8</b> | <b>139.4</b> | <b>106.7</b> | <b>132.3</b> | <b>136.4</b> | <b>130.7</b> | <b>140.3</b> | <b>140.1</b> | <b>151.9</b> | <b>148.8</b> | <b>157.2</b> | <b>161.1</b> | <b>162.9</b> |
| Minéraux bruts et produits minéraux transformés sous forme de pourcentage du volume total des marchandises transportées | 53.7         | 52.5         | 54.7         | 57.1         | 50.1         | 56.2         | 54.4         | 51.5         | 52.4         | 50.4         | 52.8         | 52.8         | 53.3         | 52.4         | 53.0         |

Source : Statistique Canada

Remarques : (1) Le volume total des marchandises reflète le chargement commercial, qui fait référence à un chargement local ou ayant été transféré, dont les revenus reviennent au transporteur. Les minéraux bruts totaux comprennent le charbon, mais ne tiennent pas compte du pétrole et du gaz. Les nombres sont arrondis, donc il se peut que leur somme ne soit pas égale au total.

# L'ARGENT : RÉSERVES, PRIX, FINANCEMENT, EXPLORATION, INVESTISSEMENTS ET POLITIQUE BUDGÉTAIRE

**LA SANTÉ FINANCIÈRE DE L'EXPLORATION MINÉRALE ET DE L'INDUSTRIE MINIÈRE PEUT ÊTRE MESURÉE PAR L'EXPLORATION MINIÈRE ET LA MISE EN VALEUR DE GISEMENTS AINSI QUE PAR LES DÉPENSES EN CAPITAL, DES ASPECTS INFLUENCÉS PAR LES PRIX DES MINÉRAUX ET DES MÉTAUX. LA CAPACITÉ DU CANADA DE SAISIR DES OCCASIONS D'INVESTISSEMENTS MINIRS DÉPEND DES PERSPECTIVES MINIÈRES ET DE L'ENVIRONNEMENT RÉGLEMENTAIRE, DONT LA POLITIQUE BUDGÉTAIRE EST UN DÉTERMINANT CLÉ.**

## RÉSERVES CANADIENNES

Les réserves minérales pour tous les principaux métaux communs au Canada ont diminué considérablement depuis 30 ans ([voir la figure 13](#) et [l'annexe 6](#)). Depuis 1980, ce sont les réserves de plomb et de zinc qui ont chuté le plus dramatiquement, soit de 98,7 % et de 93 % respectivement. On observe également un appauvrissement important des réserves de cuivre (51 %) et de nickel (72 %).

D'autres produits de base affichent une croissance en dents de scie depuis quelques années. Depuis 2009, les réserves d'or, d'argent et de cuivre ont fluctué, celles d'or égalant des sommets historiques et celles de cuivre atteignant des niveaux jamais vus depuis le début des années 1990. Par exemple, les réserves d'or ont augmenté de 193 % depuis 2009. À l'opposé, les réserves de zinc sont en déclin, et rien à l'heure actuelle ne laisse présager un renversement de la tendance.

Des investissements soutenus sur une longue période et l'accès à de vastes territoires d'exploration sont nécessaires pour renverser le déclin à long terme des réserves prouvées et probables. Pour s'assurer que l'industrie minière canadienne conserve son avantage concurrentiel dans ce secteur primordial, les gouvernements fédéral et provinciaux doivent continuer à investir dans les géosciences et renforcer les politiques qui stimulent les dépenses en exploration au pays.

## PRIX DES MINÉRAUX ET DES MÉTAUX

Les prix des minéraux et des métaux sont touchés quotidiennement par l'actualité économique mondiale. Les prix des produits miniers sont principalement dictés par la santé et la performance des économies dominantes. La Chine, notamment, achète près de 50 % des métaux communs extraits dans le monde, comparativement à 5 % à peine dans les années 1980. De plus, elle contrôle souvent les exportations des produits de base en accumulant des réserves de minerai de fer, d'aluminium, de cuivre, de nickel, d'étain, de zinc, de pétrole et d'autres produits de base lorsque les prix sont bas. Il est ainsi difficile pour les analystes de prévoir avec exactitude l'incidence que pourrait avoir la dynamique de l'offre et de la demande sur les prix des minéraux.

La figure 14 met en évidence la forte croissance annuelle des prix des minéraux enregistrée entre 2000 et 2007, la chute spectaculaire des prix de la plupart des métaux à la fin de 2008, le fort rebond des prix en 2011 et la pression subséquente à la baisse sur les prix de nombreux minéraux et métaux pendant le récent ralentissement.

En raison des perturbations liées à la COVID-19, l'année 2020 a été caractérisée par une extrême instabilité, qui a atteint un sommet en avril 2020 alors que les prix ont dégringolé pour le zinc (-18,9 %), le cuivre (-17 %), le nickel (-14,2 %), le minerai de fer (-8,6 %) et d'autres produits. Le marché mondial du diamant s'est effondré, et la demande de produits pétroliers a chuté de 20 %. Les seuls points

positifs lors des premières journées de la pandémie étaient le prix de l'or – une couverture financière en temps d'insécurité –, qui a connu une hausse de 12,8 %, et le prix de l'uranium, qui a atteint son plus haut niveau en quatre ans à 33,25 \$ la livre (bien que ce prix soit largement attribuable à une réduction volontaire de la production).

De mai à octobre, les prix déprimés ont rebondi, les contrats à terme moyens du London Metal Exchange se négociant en hausse de 30 %, 41 % et 26 % pour le zinc, le cuivre et le nickel, respectivement, tandis que le prix mensuel moyen du minerai de fer a monté en flèche de 43 %. L'écart s'est résorbé pour le charbon métallurgique, alors que les prix se sont rapprochés très près des sommets d'avant la COVID-19, tandis que le prix de l'or a dépassé le montant de 2000 \$ l'once – un record historique – en août, avant de se stabiliser.

De l'avis général, la demande de minéraux et de métaux devrait s'avérer favorable à moyen et à long terme, en dépit de cette volatilité. Résultat de l'industrialisation et de l'urbanisation, la hausse du revenu et la prospérité accrue dans les pays en développement continueront de stimuler la demande mondiale. De plus, la transition vers un avenir à faibles émissions de carbone entraînera une demande importante de certains minéraux et métaux utilisés dans des batteries, y compris le cuivre, le nickel, le lithium et le cobalt. L'effort de production de pointe plus large et la dépendance à l'égard de minéraux essentiels suggèrent également une demande accrue pour ces produits. Avec l'émergence graduelle de l'Inde et la demande correspondante de minéraux et métaux – qui pourrait surpasser celle de la Chine d'ici 2050 –, l'industrie minière devrait profiter de prix avantageux en ce qui a trait aux produits de base, malgré les fluctuations prévues sur le marché.

## FINANCEMENT

Le Canada est la plaque tournante mondiale de la finance en matière d'exploitation minière. La Bourse de Toronto (TSX) et la Bourse de croissance TSX (TSXV) accueillent 48 % des sociétés minières ouvertes du monde. Ensemble, ces deux bourses ont mobilisé plus de capitaux propres dans le secteur minier (37 % du total mondial) que toute autre bourse. En 2019, 1 138 des sociétés inscrites à la TSX étaient des sociétés minières. Leur valeur marchande combinée s'élevait à 381 milliards de dollars, et elles avaient mobilisé 12,5 milliards de dollars en capitaux propres. Les sociétés minières inscrites à la TSX vendent principalement de l'or, du cuivre, de l'uranium, de l'argent, des diamants, du zinc, du nickel, du lithium, du minerai de fer et du molybdène.

La TSXV offre aux sociétés émergentes un accès à des sources de capital, tandis que les investisseurs disposent d'un marché adéquatement réglementé. Au 31 décembre 2019, les 926 sociétés minières inscrites à la TSXV avaient une valeur combinée de 19 milliards de dollars et avaient mobilisé 2,2 milliards de dollars en capitaux propres pour l'année. Les petites sociétés minières ont eu de la difficulté à mobiliser des capitaux au cours des dernières années, mais la décision du gouvernement fédéral de renouveler pour cinq ans le crédit d'impôt pour l'exploration minière en novembre 2018 – une décision qui constitue une première puisque jamais dans le passé une aide d'une telle envergure n'avait fait l'objet d'un renouvellement – favorisera certainement cette tendance à la hausse dans les prochaines années. Pour obtenir de plus amples renseignements, visitez le site de la TSX au [www.tsx.com/listings/listing-with-us/sector-and-product-profiles/mining?lang=fr](http://www.tsx.com/listings/listing-with-us/sector-and-product-profiles/mining?lang=fr).

## SOCIÉTÉS MINIÈRES INSCRITES À LA TSX – 2018

Sociétés inscrites à la TSX : 1,138

- Grandes sociétés inscrites à la TSX : 212
- Sociétés inscrites à la TSXV : 926

## Financement international

Selon l'Association canadienne des prospecteurs et entrepreneurs (ACPE), le financement mondial du secteur des minéraux a continué de se contracter en 2019 avec le plus faible taux de nouveaux investissements depuis une décennie. Les quelque 18 milliards de dollars de fonds propres levés dans le secteur l'an dernier représentent une baisse de 40 % par rapport à 2017 ([voir la figure 15](#)).

Malgré cela, certains signes montrent que le Canada tient bon malgré l'affaiblissement des investissements. Le financement de l'industrie minière sur les bourses étrangères a diminué deux fois plus vite que celui enregistré au Canada, et notamment près de la moitié des fonds d'exploration levés en 2019 proviennent de bourses canadiennes, soit la plus forte proportion en plus d'une décennie. Par ailleurs, quatre régions du Canada ont prévu une croissance annuelle de l'activité d'exploration en 2019. En particulier, l'Alberta fait état d'un doublement des dépenses et la Saskatchewan a atteint son plus haut niveau en sept ans en 2019, selon RNCan.

L'industrie minière mondiale a amassé 18,2 milliards de dollars à l'aide d'actions en 2019, ce qui représente une hausse de 2,1 milliards par rapport à l'année précédente. Pour plus de contexte, les deux bourses ont été le siège de 51 % des transactions internationales sous forme de financement par capitaux propres à la TSX et à la TSXV en 2019. Ensemble, elles ont constitué plus de 62 % des capitaux propres internationaux pour cette même année.

La grande proportion de financements publics concrétisés à la TSX montre l'importance de cet établissement pour les petites et grandes sociétés minières. La capacité de la TSXV à s'occuper efficacement de l'émission d'actions d'une valeur de 1 à 5 millions de dollars est l'une des raisons expliquant que les sociétés canadiennes sont des chefs de file de l'exploration.

Les sociétés inscrites à la TSX étendent leurs activités bien au-delà des frontières canadiennes. En janvier 2019, les sociétés inscrites à la TSX et à la TSXV comptaient plus de 5 200 projets miniers en cours dans le monde (*voir la figure 16*), dont plus de la moitié étaient situés au Canada. La majorité des projets sont axés sur l'exploration, et très peu évolueront en projet d'exploitation. Toutefois, leurs emplacements illustrent bien les principales zones d'intérêt et la portée internationale majeure de la TSX.

## EXPLORATION

Les travaux d'exploration visent à repérer d'abondantes et riches réserves en perturbant le sol et l'environnement le moins possible. Les percées technologiques, y compris la cartographie par GPS, les technologies aéroportées et l'imagerie sismique de fond, ont permis aux sociétés de repérer de nouveaux gisements qui n'auraient pas été découverts au moyen des méthodes traditionnelles. Comme les travaux de recherche et développement, les travaux d'exploration exigent de solides investissements pour porter leurs fruits à long terme.

Les travaux d'exploration et le développement minier subséquent sont nécessaires pour conserver de solides réserves. Sinon, les aspects à valeur ajoutée de l'industrie minière canadienne – comme la fusion, l'affinage et la fabrication – diminueront avec le temps, et les économies nationales et régionales qui bénéficient de la vigueur de secteurs comme l'industrie manufacturière en souffriront.

### Exploration et mise en valeur de gisements au Canada

La santé financière du secteur de l'exploration minérale peut être évaluée en fonction des dépenses d'exploration et d'évaluation de gisements. L'évaluation des niveaux

de dépenses aide également à prévoir l'avenir de la production minérale du Canada. RNCAN, qui a fourni les chiffres indiqués ci-dessous, catégorise les deux types de dépenses comme suit.

- **Dépenses d'exploration** : Dépenses engagées pour chercher et découvrir un gisement minéral auparavant inconnu et exécuter sa première délimitation.
- **Dépenses de mise en valeur d'un gisement** : Dépenses engagées afin d'acquérir une connaissance détaillée d'un gisement déjà délimité pour satisfaire aux besoins d'une étude de faisabilité justifiant la décision d'engager la mise en production.

Combinées, elles sont généralement appelées « dépenses d'exploration ». En 2019, les dépenses d'exploration ont chuté de 16 % par rapport à l'année précédente, passant de 2,46 milliards de dollars en 2018 à 2,08 milliards en 2019 (*voir la figure 17*). En ce qui concerne l'avenir, les intentions d'investissement suggèrent que cette baisse s'inversera en partie avec les dépenses prévues en 2020 (qui devraient augmenter de 2,2 % pour atteindre 2,13 milliards de dollars).

### Financement du secteur des petites sociétés minières

Un problème important pour les petites sociétés minières est la difficulté constante à amasser du capital. Un indicateur de cette baisse des investissements financiers est le renversement des dépenses d'exploration et de mise en valeur de gisements. Par exemple, en 2007, la majorité (67 %) des dépenses dans ces activités étaient attribuables aux petites sociétés minières, le reste était engagé par les grandes sociétés (*voir la figure 18*). De 2007 à 2015, la part des petites sociétés a diminué chaque année, tandis que celle des grandes a augmenté à 69 %. Au cours de la période de trois ans de 2016 à 2018, la situation est retournée à la normale, et la part absolue des dépenses d'exploration et de mise en valeur de gisements engagées par les petites sociétés minières s'est accrue. Depuis, cependant, leur proportion des dépenses s'est contractée et la domination de l'investissement dirigé par les grandes sociétés minières est revenue. Les intentions de dépenses pour 2020 indiquent que cette tendance se poursuit avec les petites sociétés minières, qui représentent 41 % des dépenses.

### Répartition des investissements par minéraux et métaux

Les métaux précieux, avec 57 %, ont encore une fois accaparé la part du lion en matière de dépenses canadiennes d'exploration en 2019 (*voir la figure 19*).

Il s'agit d'une chute de 4 % par rapport à 2018 et la deuxième année de suite que ce taux baisse.

C'est positif, d'une certaine façon. Lors de la troisième année consécutive, la part de l'exploration des métaux de base dans l'investissement total a légèrement augmenté à 19 %. Au cours des trois dernières années, la valeur absolue des investissements dans l'exploration des métaux de base a presque doublé, passant de 209 millions de dollars en 2017 à 400 millions de dollars en 2019. Cette tendance est bienvenue, car de tels investissements sont essentiels pour remédier à l'épuisement continu des réserves canadiennes de métaux communs. Sans exploration soutenue et efficace, la production canadienne de métaux communs épuisera les nouvelles réserves de métaux de base, ce qui diminuera la compétitivité de nos fonderies et raffineries. En outre, de nouvelles découvertes de cuivre, de nickel et d'autres minéraux et métaux utilisés dans des batteries sont essentielles pour positionner le Canada afin d'être en mesure de tirer parti des augmentations prévues de la demande mondiale pour ces produits.

### Exploration internationale

À l'échelle mondiale, le Canada a été l'une des principales destinations des investissements en exploration minérale au cours des 37 dernières années. Au chapitre de l'exploration des métaux non ferreux, le pays est passé au deuxième rang, derrière l'Australie, en 1992. En 2004, le Canada a regagné le premier rang et y est resté jusqu'en 2020, année où il a encore été dépassé par l'Australie.

S&P Global Market Intelligence, dans son édition 2020 du *State of Mineral Finance*, a conclu que les dépenses mondiales d'exploration avaient chuté de plus de 65 % entre 2012 et 2017, passant d'un sommet de 20,5 milliards de dollars américains en 2012 à 7 milliards de dollars américains en 2016. Le rapport a révélé un renversement de tendance en 2017, où les dépenses ont augmenté d'environ 15 % par rapport à 2016 (pour atteindre 8,1 milliards de dollars américains). Cette tendance à la hausse s'est poursuivie en 2018 avec cette fois une augmentation de 18 % des dépenses mondiales qui ont atteint 9,6 milliards de dollars. Le Canada et l'Australie demeurent aux premiers rangs de l'activité mondiale en 2018, accaparant chacun 15 % et 13,8 % des dépenses, respectivement. En 2020, alors que le Canada et l'Australie sont statistiquement égaux à 16 % chacun, la part absolue des dépenses de l'Australie est légèrement supérieure à celle du Canada, à 1,37 milliard de dollars américains.

Lorsque les budgets d'exploration tiennent compte du minerai de fer, les données de S&P indiquent que la part de l'Australie augmente encore par rapport à celle du Canada. L'attrait de l'Australie en tant que destination d'investissement a récemment augmenté avec son lancement d'un mécanisme d'actions accréditives pour soutenir les investissements lors des premières phases d'exploration, ainsi que la prévisibilité et la fiabilité de son régime réglementaire, et l'accent mis sur l'exploitation minière comme priorité dans le programme d'innovation plus large du pays.

Au Canada, le problème découle en partie de l'incertitude réglementaire, et les sociétés hésitent à investir ici, n'étant pas certaines de pouvoir obtenir un permis d'exploitation minière. Le coût est également un facteur, car les sociétés ne vont pas investir dans un pays où la mise en place et l'exploitation d'une mine sont trop onéreuses. Au moment de la rédaction, la *Loi sur l'évaluation d'impact* venait tout juste d'entrer en vigueur, ce qui signifie qu'il est trop tôt pour évaluer si elle permettra d'augmenter la confiance des sociétés qui cherchent à obtenir des permis pour la mise en œuvre de projets portant sur les ressources naturelles au Canada.

## INVESTISSEMENT

### Dépenses en capital

Les dépenses en capital sont le baromètre de la confiance des gestionnaires et des investisseurs envers la future demande du marché et la capacité de production actuelle. Elles servent à apporter des améliorations comme :

- la construction et l'agrandissement des installations actuelles;
- le perfectionnement des procédés et techniques;
- la modernisation et l'agrandissement des fonderies et des affineries;
- l'élargissement des gammes de produits;
- la modernisation des usines de traitement;
- les transformations énergétiques;
- les innovations environnementales.

Les dépenses en capital des gouvernements et des entreprises peuvent aussi servir à stimuler le développement de nouvelles régions. Le prolongement de la ligne de transport le long de la route 37 dans le nord-est de la Colombie-Britannique est un bon exemple

d'investissement stratégique à long terme dans les infrastructures. Cet investissement de 400 millions de dollars favorisera notamment la viabilité économique de projets miniers estimés à 15 milliards de dollars. L'un de ces projets est d'ailleurs déjà terminé, soit la mine Red Chris, d'une valeur de 450 millions de dollars, qui appartient à Newcrest Mining et qui emploie 300 travailleurs. D'autres sont en train de voir le jour. De même, le prolongement de la route des monts Otish dans le nord du Québec améliorera les perspectives d'exploitation des ressources en or, en diamants et en cuivre dans la région environnante.

Le gouvernement fédéral a annoncé récemment la mise en œuvre de plusieurs initiatives qui apporteront des améliorations plus que nécessaires aux infrastructures liées à des mines, dont des subventions de 155 millions de dollars pour la route de T'lichio et de 90 millions de dollars pour le prolongement d'une section de la route de la vallée du Mackenzie, dans les Territoires du Nord-Ouest, ainsi que de 360 millions de dollars pour le Projet d'accès aux ressources du Yukon, qui servira à agrandir plusieurs réseaux routiers du Yukon. Il a aussi annoncé avoir affecté des fonds à la construction d'une route pour relier la baie Grays, au Nunavut, et Yellowknife via la province géologique Slave aux Territoires du Nord-Ouest, ainsi que son soutien nécessaire à la progression et à la planification de la liaison hydroélectrique et par fibre optique à Kivalliq. Ces initiatives vont améliorer le rendement de plusieurs projets miniers, comme le projet Nico de Fortune Minerals dans les Territoires du Nord-Ouest, le projet Coffee Gold de Newmont et le projet Casino de Western Copper and Gold au Yukon.

### Investissement en capital de l'industrie minière

En 2020, les dépenses en capital de l'industrie minière canadienne prévues représentaient 4,9 % du total des dépenses en capital du Canada, soit 11,95 milliards de dollars (une baisse de 16 % par rapport à l'année précédente). Cette diminution inverse une hausse d'un an des investissements en capital sectoriels en 2019, qui renversait elle-même une tendance baissière de cinq ans. Les investissements en capital dans le secteur minier canadien, qui ont culminé en 2012 à 19,5 milliards de dollars, ont chuté de 39 % par rapport à ce niveau élevé ([voir la figure 20](#)).

Même si les dépenses en capital couvrent les quatre étapes de l'industrie, environ 90 % des sommes sont généralement investies dans les deux premières étapes (extraction et fonte/affinage). Au cours de la première étape, environ les deux tiers des capitaux sont alloués à la construction et un tiers aux machines et à l'équipement. Au cours de la

deuxième, le ratio est inversé : environ un cinquième des dépenses va à la construction, le reste étant dirigé vers les machines et l'équipement.

Les dépenses de réparation, dont la majorité est consacrée à la catégorie des machines et de l'équipement, ne sont pas comprises dans la figure 20 puisque les données s'y rattachant nous parviennent un an après les données sur les dépenses en capital. En additionnant les coûts de réparation de 2018 (environ 5,8 milliards de dollars) aux dépenses en capital (11,95 milliards de dollars) et d'exploration (2,1 milliards de dollars) prévues pour 2020, les investissements dans le développement minier du Canada devraient équivaloir à environ 19,85 milliards de dollars en 2020.

### Investissements actuels et futurs

Malgré la volatilité – incluant les perturbations liées à la COVID-19 –, les prix plus sains des produits de base au cours des dernières années dénotent un retour à la normale dans l'industrie minière mondiale, ce qui pourrait mener les sociétés minières à réaliser d'importants nouveaux investissements pour répondre à la demande croissante prévue. La capacité de l'industrie minière canadienne à rebondir après les ralentissements des dernières années demeure incertaine. De récentes données donnent un aperçu de la compétitivité du Canada en tant que destination susceptible d'attirer des investissements miniers :

- La plus récente édition du rapport annuel de RNCan, [Ressources naturelles : Grands projets prévus ou en voie de mise en œuvre – 2020 à 2030](#), indique une croissance modeste de 2,5 % (ou 2 milliards de dollars) par rapport à l'année précédente, mais révèle que la valeur totale des projets prévus et en voie de mise en œuvre pour la période de 2020 à 2030 a diminué de presque 50 % par rapport à 2014, passant de 160 à 82 milliards de dollars.
- Le secteur de l'approvisionnement minier australien a surpassé celui du Canada en 2015, comptant désormais 700 sociétés de plus que le Canada.
- Au cours des 15 dernières années, plusieurs grandes sociétés minières canadiennes ont été acquises par des multinationales, ce qui a entraîné une érosion du rôle du Canada en tant qu'hôte des sièges sociaux mondiaux pour l'industrie minière.
- La part du Canada dans la production mondiale de minéraux et de métaux essentiels s'érode, et d'autres pays gagnent des parts de marché plus importantes en réponse à la demande.

Au-delà des mesures quantitatives ci-dessus, des indicateurs qualitatifs d'entreprises membres de l'AMC donnent à penser que la compétitivité du Canada est en déclin comparativement à celle d'autres pays. Notre compétitivité fiscale minière, autrefois redoutable, a été dépassée par l'orientation de notre secteur vers le Nord et les coûts d'infrastructure accrus associés à l'exploitation dans des régions éloignées. Le nombre et l'ampleur des perturbations de la chaîne d'approvisionnement au cours des dernières années ont nui à la réputation du Canada en tant que partenaire commercial fiable et ont empêché des entreprises de développer leurs activités en augmentant leurs exportations. De plus en plus souvent, les sociétés minières envisagent de s'établir ailleurs qu'au Canada pour mener à bien leurs projets de développement.

### **Compétitivité du secteur minier et politique budgétaire fédérale**

L'AMC maintient que les politiques fédérales et provinciales de réglementation ont nui à la compétitivité du Canada quant à son pouvoir d'attirer des investissements mondiaux pour des projets miniers au cours des dernières années. Des analyses parallèles des lois environnementales fédérales, des politiques pancanadiennes sur les changements climatiques, des enjeux de longue date liés au transport ainsi que des préoccupations sur la compétitivité en matière d'impôt, qui se chevauchent tous à divers développements aux niveaux provincial et territorial, ont tous contribué à l'incertitude qui plane sur le contexte politique au Canada.

L'AMC a continué de participer activement à bon nombre de ces consultations sur les politiques, dont plusieurs ont réformé la façon dont la politique budgétaire du Canada traite l'exploitation minière et les activités liées à cette industrie. Par exemple, l'AMC a salué les mesures incluses dans l'énoncé économique de l'automne 2018 du gouvernement fédéral, qui constituent un premier pas important pour le renforcement de la compétitivité de l'industrie minière canadienne. Les mesures clés comprennent notamment :

- l'incitatif à l'investissement accéléré pour permettre aux sociétés minières de profiter d'une déduction trois fois supérieure au taux normalement admissible pour les nouveaux biens acquis pendant l'année;
- la prolongation du crédit d'impôt pour l'exploration minière pour une durée de cinq ans afin de renforcer la stabilité des investissements aux premiers stades de l'exploration minérale;
- la possibilité, pour les entreprises, de déduire sans délai la totalité des coûts liés à l'équipement d'énergie propre.

Plus récemment, le niveau de travail effectué pour positionner le Canada afin de connaître du succès dans le secteur des minéraux essentiels et la reconnaissance de la nécessité d'avoir une industrie minière et métallurgique robuste au Canada pour attirer des investissements manufacturiers de pointe ont été des aspects positifs. Les mesures, comme celles annoncées par le Premier ministre en mars 2020 permettant de radier immédiatement les poids lourds électriques, sont encourageantes. Ces mesures, en plus d'être pérennisées pour créer une prévisibilité à long terme des investissements dans les technologies propres, devraient être complétées par des mesures qui permettraient une dépréciation immédiate et totale des investissements en capital dans les industries minières et de la fabrication minérale. Avec l'avènement de l'électrification des mines et des activités minières à émission zéro, l'industrie minière canadienne en est à un moment décisif de la transition vers une économie à faibles émissions de carbone. La promotion de ces investissements en vue d'écologiser le processus minier, ce qui permettra l'extraction responsable des matières premières nécessaires à l'appui d'une économie à faibles émissions de carbone, doit constituer une priorité.

Le secteur minier représente un rouage crucial de l'économie canadienne et soutient de nombreux autres secteurs d'importance, notamment la construction, la fabrication et le transport. Bien que le Canada reste parmi les plus grands pays miniers au monde, son leadership dans ce secteur se voit remis en question et n'est pas garanti à l'avenir. Si le Canada perd sa compétitivité, cela se traduira par une augmentation des investissements dans l'exploration et l'exploitation minières réalisés à l'étranger plutôt qu'au pays, des pertes d'emplois, un déclin de l'équilibre commercial et, par-dessus tout, un affaiblissement de notre force économique. En outre, cette situation réduira les perspectives économiques de nombreux Canadiens autochtones et des communautés rurales qui dépendent du secteur minier pour des emplois fiables et bien rémunérés dans des régions éloignées où il existe souvent très peu de perspectives d'emploi de rechange.

# FIGURE 13

## RÉSERVES CANADIENNES DE CERTAINS MÉTAUX, 1980-2018<sup>P</sup>

[Retour au texte](#)

Métal contenu dans le minerai d'exploitation prouvé et probable<sup>1</sup>, dans les mines en activité<sup>2</sup> et dans les gisements destinés à la production<sup>3</sup>

| Année             | Cuivre<br>(milliers de t) | Nickel<br>(milliers de t) | Plomb<br>(milliers de t) | Zinc<br>(milliers de t) | Molybdène<br>(milliers de t) | Argent (t) | Or (t) |
|-------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------------|------------|--------|
| 1980              | 16,714                    | 8,348                     | 9,637                    | 27,742                  | 551                          | 33,804     | 826    |
| 1985              | 14,201                    | 7,041                     | 8,503                    | 24,553                  | 331                          | 29,442     | 1,373  |
| 1990              | 11,261                    | 5,776                     | 5,643                    | 17,847                  | 198                          | 20,102     | 1,542  |
| 1995              | 9,250                     | 5,832                     | 3,660                    | 14,712                  | 129                          | 19,073     | 1,540  |
| 2000              | 7,419                     | 4,782                     | 1,315                    | 8,876                   | 97                           | 13,919     | 1,142  |
| 2003              | 6,037                     | 4,303                     | 749                      | 6,251                   | 78                           | 9,245      | 1,009  |
| 2004              | 5,546                     | 3,846                     | 667                      | 5,299                   | 80                           | 6,568      | 787    |
| 2005              | 6,589                     | 3,960                     | 552                      | 5,063                   | 95                           | 6,684      | 958    |
| 2006              | 6,923                     | 3,940                     | 737                      | 6,055                   | 101                          | 6,873      | 1,032  |
| 2007              | 7,565                     | 3,778                     | 682                      | 5,984                   | 213                          | 6,588      | 987    |
| 2008              | 7,456                     | 3,605                     | 534                      | 5,005                   | 222                          | 5,665      | 947    |
| 2009              | 7,290                     | 3,301                     | 451                      | 4,250                   | 215                          | 6,254      | 918    |
| 2010              | 10,747                    | 3,074                     | 400                      | 4,133                   | 254                          | 6,916      | 1,473  |
| 2011              | 10,570                    | 2,936                     | 247                      | 4,812                   | 256                          | 6,954      | 2,225  |
| 2012              | 10,364                    | 2,617                     | 126                      | 4,163                   | 256                          | 5,598      | 2,148  |
| 2013              | 10,777                    | 2,682                     | 116                      | 3,532                   | 145                          | 5,013      | 2,140  |
| 2014              | 10,214                    | 2,287                     | 88                       | 2,972                   | 121                          | 5,498      | 2,070  |
| 2015              | 9,937                     | 2,725                     | 83                       | 3,009                   | 101                          | 5,345      | 1,984  |
| 2016              | 9,101                     | 2,604                     | 40                       | 2,231                   | 98                           | 3,626      | 1,910  |
| 2017              | 8,984                     | 2,790                     | 165                      | 2,286                   | 96                           | 5,074      | 2,578  |
| 2018 <sup>P</sup> | 8,196                     | 2,296                     | 116                      | 1,936                   | 80                           | 4,754      | 2,696  |

Source : Ressources naturelles Canada, d'après les rapports des entreprises et les enquêtes fédérales-provinciales-territoriales annuelles sur les mines et les concentrateurs.

(1) Aucun rajustement n'est apporté pour tenir compte des pertes associées au broyage, à la fusion et à l'affinerie. Exclut les matériaux classifiés comme « ressources ».

(2) Les métaux des mines en arrêt temporaire de production sont inclus.

(3) Les métaux qui se trouvent dans des gisements placériens sont exclus, car l'information sur les réserves n'est généralement pas disponible.

<sup>P</sup>Valeurs préliminaires.

Remarque : Une tonne (t) = 1,1023113 tonne ordinaire = 32 150,746 onces troy.

# FIGURE 14

## PRIX DES MÉTAUX, 2001-2019

[Retour au texte](#)

| Prix | Aluminium<br>¢ US/lb | Cuivre<br>¢ US/lb | Or<br>\$ US/oz t | Minerai de fer <sup>1</sup><br>\$ US/tms | Nickel<br>\$ US/lb | Argent<br>\$ US/oz t | Uranium<br>\$ US/lb | Zinc<br>\$ US/lb |
|------|----------------------|-------------------|------------------|------------------------------------------|--------------------|----------------------|---------------------|------------------|
| 2019 | 82.24                | 272.35            | 1,391.53         | 93.32                                    | 6.33               | 16.18                | 25.64               | 115.58           |
| 2018 | 95.88                | 296.22            | 1,268.09         | 71.20                                    | 5.95               | 15.61                | 24.59               | 132.31           |
| 2017 | 89.25                | 293.46            | 1,257.56         | 71.76                                    | 4.79               | 17.17                | 21.66               | 130.86           |
| 2016 | 72.12                | 284.93            | 1,326.03         | 56.67                                    | 4.35               | 17.11                | 23.00               | 97.51            |
| 2015 | 75.41                | 224.22            | 1,160.11         | 55.21                                    | 5.26               | 15.51                | 36.46               | 86.97            |
| 2014 | 84.62                | 311.13            | 1,266.12         | 96.84                                    | 7.61               | 18.76                | 33.21               | 98.05            |
| 2013 | 83.70                | 332.29            | 1,411.06         | 135.36                                   | 6.74               | 23.53                | 38.17               | 86.64            |
| 2012 | 91.59                | 360.58            | 1,668.81         | 128.53                                   | 7.91               | 31.63                | 48.40               | 88.35            |
| 2011 | 108.77               | 400.10            | 1,568.58         | 167.79                                   | 10.46              | 35.56                | 56.37               | 99.47            |
| 2010 | 98.55                | 341.74            | 1,224.66         | 146.72                                   | 10.11              | 20.51                | 46.84               | 97.99            |
| 2009 | 75.50                | 233.67            | 972.98           | 79.99                                    | 6.78               | 14.77                | 46.06               | 75.06            |
| 2008 | 116.68               | 315.47            | 871.67           | 61.57                                    | 9.37               | 14.98                | 61.71               | 85.01            |
| 2007 | 119.65               | 322.83            | 696.66           | 36.63                                    | 16.70              | 13.51                | 99.33               | 147.03           |
| 2006 | 116.55               | 304.85            | 604.34           | 33.45                                    | 11.39              | 11.83                | 49.61               | 145.15           |
| 2005 | 86.10                | 166.84            | 444.88           | 28.11                                    | 6.68               | 7.39                 | 28.67               | 62.66            |
| 2004 | 77.82                | 129.96            | 409.21           | 16.39                                    | 6.40               | 6.68                 | 18.60               | 47.51            |
| 2003 | 64.92                | 80.68             | 363.51           | 13.82                                    | 4.53               | 4.95                 | 11.55               | 37.75            |
| 2002 | 61.23                | 70.72             | 309.97           | 12.68                                    | 3.08               | 4.60                 | 9.88                | 35.31            |
| 2001 | 66.46                | 72.74             | 269.98           | 12.99                                    | 2.67               | 4.38                 | 8.82                | 41.27            |

Source : Market Insider

<sup>1</sup>Avril 2010 a marqué la fin du système international de fixation des prix de référence du minerai de fer, qui prévalait depuis 40 ans. Il faudra donc utiliser les nouvelles données historiques basées sur les prix en \$ US/tms.

# FIGURE 15

CAPITAUX PROPRES MOBILISÉS PAR L'INDUSTRIE MINIÈRE – RÔLE DE LA BOURSE DE TORONTO, 2000-2019

[Retour au texte](#)

| Capitaux propres mobilisés                                                                                      | 2000 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| (en milliards de \$ US)                                                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Total international                                                                                             | 3.1  | 50.3 | 46.6 | 65.9 | 29.6 | 31.7 | 14.8 | 15   | 14.4 | 19.8 | 22.7 | 24.2 | 16.1 | 18.2 |
| Échanges à la Bourse de Toronto                                                                                 | 1.1  | 17.6 | 8.3  | 22.2 | 17.8 | 12.5 | 10.3 | 6.9  | 8.9  | 6.8  | 9.4  | 8.5  | 6.4  | 12.5 |
| Pourcentage du total international déclaré par la Bourse de Toronto (TSX) et la Bourse de croissance TSX (TSXV) | 36   | 35   | 18   | 34   | 60   | 39   | 70   | 46   | 62   | 34   | 41   | 35   | 34   | 68   |

Source : Gamah International – données compilées par la TSX.

Remarque : Valeurs au 31 décembre 2018.

# FIGURE 16

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES SOCIÉTÉS INSCRITES À LA BOURSE DE TORONTO, JANVIER 2020

[Retour au texte](#)

| Emplacement des projets                              | Nombre       | Pourcentage |
|------------------------------------------------------|--------------|-------------|
| Canada                                               | 2,340        | 45%         |
| Amérique latine                                      | 1,196        | 23%         |
| États-Unis                                           | 780          | 15%         |
| Afrique                                              | 364          | 7%          |
| Royaume-Uni et Europe                                | 208          | 4%          |
| Asie                                                 | 104          | 2%          |
| Moyen-Orient / Russie et CEI                         | 52           | 1%          |
| Australie/Papouasie-Nouvelle-Guinée/Nouvelle-Zélande | 156          | 3%          |
| <b>Total</b>                                         | <b>5,200</b> | <b>100%</b> |

Source : InfoMine, données compilées par le Service de l'information de marché de la Bourse de Toronto (TSX) et de la Bourse de croissance TSX (TSXV).

Remarque : Le total des projets est une approximation fondée sur les renseignements disponibles

# FIGURE 17

DÉPENSES D'EXPLORATION MINIÈRE ET D'ÉVALUATION DES GISEMENTS PAR PROVINCE ET TERRITOIRE, 2007-2020<sup>i</sup>

[Retour au texte](#)

| Province/territoire       | 2007           | 2008           | 2009           | 2010           | 2011           | 2012           | 2013           | 2014           | 2015           | 2016           | 2017           | 2018           | 2019 <sup>a</sup> | 2020           | Changement de 2019 à 2020 (%) |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------------------|
| Terre-Neuve-et-Labrador   | 148.0          | 146.7          | 54.9           | 105.2          | 156.8          | 199.9          | 117.2          | 80.7           | 47.4           | 25.4           | 41.5           | 47.1           | 48.6              | 65.0           | 33.7%                         |
| Nouvelle-Écosse           | 23.5           | 21.4           | 9.0            | 16.7           | 13.7           | 14.6           | 12.3           | 7.0            | 10.1           | 5.3            | 18.2           | 40.4           | 35.9              | 33.4           | -6.9%                         |
| Nouveau-Brunswick         | 35.8           | 32.7           | 8.1            | 17.1           | 27.1           | 28.0           | 27.6           | 29.0           | 8.6            | 14.2           | 15.8           | 25.6           | 10.7              | 12.2           | 13.8%                         |
| Québec                    | 476.4          | 526.1          | 379.3          | 511.6          | 833.9          | 620.7          | 381.8          | 317.4          | 259.5          | 297.4          | 573.9          | 564.8          | 432.4             | 560.9          | 29.7%                         |
| Ontario                   | 571.7          | 799.3          | 536.2          | 853.4          | 1,067.7        | 961.5          | 562.0          | 468.1          | 440.2          | 394.3          | 539.7          | 591.4          | 496.7             | 469.9          | -5.4%                         |
| Manitoba                  | 102.6          | 152.1          | 97.8           | 83.5           | 140.0          | 105.6          | 61.4           | 28.0           | 46.9           | 47.3           | 41.1           | 49.7           | 67.4              | 56.7           | -15.9%                        |
| Saskatchewan              | 314.0          | 430.7          | 311.0          | 299.4          | 334.6          | 411.1          | 221.7          | 245.2          | 257.0          | 228.7          | 191.2          | 261.9          | 272.6             | 302.6          | 11.0%                         |
| Alberta                   | 11.8           | 20.8           | 8.3            | 15.2           | 47.3           | 35.2           | 38.9           | 26.1           | 18.5           | 16.7           | 24.6           | 26.6           | 42.3              | 48.7           | 15.1%                         |
| Colombie-Britannique      | 470.6          | 435.4          | 217.1          | 374.4          | 645.1          | 734.1          | 493.0          | 448.9          | 346.3          | 231.5          | 302.6          | 427.9          | 351.6             | 317.8          | -9.6%                         |
| Yukon                     | 144.7          | 134.0          | 90.9           | 156.9          | 331.7          | 233.2          | 100.6          | 107.1          | 92.2           | 90.4           | 168.7          | 182.3          | 139.6             | 97.9           | -29.9%                        |
| Territoires du Nord-Ouest | 193.7          | 147.7          | 44.1           | 81.7           | 93.8           | 108.7          | 77.9           | 101.7          | 100.9          | 73.0           | 91.2           | 112.0          | 66.3              | 52.1           | -21.5%                        |
| Nunavut                   | 338.0          | 432.6          | 187.6          | 256.7          | 535.7          | 422.5          | 257.6          | 158.0          | 215.0          | 204.5          | 177.0          | 155.6          | 123.2             | 115.7          | -6.1%                         |
| <b>Total</b>              | <b>2,830.8</b> | <b>3,279.5</b> | <b>1,944.4</b> | <b>2,771.9</b> | <b>4,227.4</b> | <b>3,875.1</b> | <b>2,352.0</b> | <b>2,017.4</b> | <b>1,842.4</b> | <b>1,628.8</b> | <b>2,185.5</b> | <b>2,485.2</b> | <b>2,087.5</b>    | <b>2,132.8</b> | <b>2.2%</b>                   |

Source : Ressources naturelles Canada, d'après l'enquête fédérale-provinciale-territoriale intitulée Relevé des dépenses d'exploration minérale, de mise en valeur de gisements et d'aménagement de complexes miniers.

<sup>a</sup>Valeurs préliminaires; (i) Intentions.

Remarques : Comprend les activités sur le site et hors site. Les travaux sur le terrain, les coûts indirects, les études économiques, d'ingénierie et de faisabilité préalables à la production et en cours de production, ainsi que les frais liés à l'environnement et à l'accès aux terres sont inclus. Les nombres sont arrondis, donc il se peut que leur somme ne soit pas égale au total.

# FIGURE 18

DÉPENSES D'EXPLORATION MINIÈRE ET D'ÉVALUATION DES GISEMENTS PAR TYPE D'ENTREPRISE, 2007-2020

[Retour au texte](#)

| Type d'entreprise | 2007           | %    | 2008           | %    | 2009           | %    | 2010           | %    | 2011           | %    | 2012           | %    | 2013           | %    |
|-------------------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|
| Petites           | 1,904.4        | 67.3 | 2,117.8        | 64.6 | 1,110.7        | 57.1 | 1,547.0        | 55.8 | 2,049.1        | 48.5 | 1,847.0        | 47.7 | 963.6          | 41.0 |
| Grandes           | 926.5          | 32.7 | 1,161.7        | 35.4 | 833.7          | 42.9 | 1,224.9        | 44.2 | 2,178.3        | 51.5 | 2,028.1        | 52.3 | 1,388.4        | 59.0 |
| <b>Total</b>      | <b>2,830.8</b> |      | <b>3,279.5</b> |      | <b>1,944.4</b> |      | <b>2,771.9</b> |      | <b>4,227.4</b> |      | <b>3,875.1</b> |      | <b>2,352.0</b> |      |

| Type d'entreprise | 2014           | %    | 2015           | %    | 2016           | %    | 2017           | %    | 2018           | %    | 2019 <sup>p</sup> | %    | 2020 <sup>i</sup> | %    |
|-------------------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|-------------------|------|-------------------|------|
| Petites           | 814.3          | 40.4 | 577.7          | 31.4 | 633.9          | 38.9 | 1,076.3        | 49.2 | 1,121.3        | 45.1 | 866.7             | 41.5 | 877.8             | 41.2 |
| Grandes           | 1,203.2        | 59.6 | 1,264.7        | 68.6 | 994.9          | 61.1 | 1,109.3        | 50.8 | 1,363.9        | 54.9 | 1,220.8           | 58.5 | 1,255.0           | 58.8 |
| <b>Total</b>      | <b>2,017.4</b> |      | <b>1,842.4</b> |      | <b>1,628.8</b> |      | <b>2,185.6</b> |      | <b>2,485.2</b> |      | <b>2,087.5</b>    |      | <b>2,132.8</b>    |      |

Source : Ressources naturelles Canada, d'après l'enquête fédérale-provinciale-territoriale intitulée Relevé des dépenses d'exploration minière, de mise en valeur de gisements et d'aménagement de complexes miniers.

<sup>p</sup>Valeurs préliminaires; <sup>i</sup> Intentions.

Remarques : Comprend les activités sur le site et hors site. Les travaux sur le terrain, les coûts indirects, les études économiques, d'ingénierie et de faisabilité préalables à la production et en cours de production, ainsi que les frais liés à l'environnement et à l'accès aux terres sont inclus.

Les nombres sont arrondis, donc il se peut que leur somme ne soit pas égale au total.

# FIGURE 19

DÉPENSES D'EXPLORATION MINIÈRE ET D'ÉVALUATION DES GISEMENTS PAR CIBLE, 2010 ET 2019<sup>p</sup>

[Retour au texte](#)

|                              | 2010                |              | 2019 <sup>p</sup>   |              |
|------------------------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|
|                              | millions de dollars | % du total   | millions de dollars | % du total   |
| Métaux précieux              | 952.8               | 53.3         | 1,187.8             | 56.9         |
| Métaux communs               | 368.8               | 20.6         | 400.2               | 19.2         |
| Uranium                      | 175.3               | 9.8          | 162.7               | 7.8          |
| Charbon                      | 71.0                | 4.0          | 75.3                | 3.6          |
| Non-métaux (diamants exclus) | 52.7                | 2.9          | 58.9                | 2.8          |
| Autres métaux                | 35.2                | 2.0          | 69.7                | 3.3          |
| Diamants                     | 121.0               | 6.8          | 111.8               | 5.4          |
| Minerai de fer               | 10.3                | 0.6          | 20.8                | 1.0          |
| <b>Total</b>                 | <b>1,787.2</b>      | <b>100.0</b> | <b>2,087.5</b>      | <b>100.0</b> |

Source : Ressources naturelles Canada, d'après l'enquête fédérale-provinciale-territoriale intitulée Relevé des dépenses d'exploration minière, de mise en valeur de gisements et d'aménagement de complexes miniers.

<sup>p</sup> Valeurs préliminaires.

Remarques : Comprend les activités sur le site et hors site. Les travaux sur le terrain, les coûts indirects, les études économiques, d'ingénierie et de faisabilité préalables à la production et en cours de production, ainsi que les frais liés à l'environnement et à l'accès aux terres sont inclus. Les nombres sont arrondis, donc il se peut que leur somme ne soit pas égale au total.

# FIGURE 20

## DÉPENSES EN CAPITAL DE L'INDUSTRIE MINIÈRE CANADIENNE, 2009-2020<sup>1</sup>

[Retour au texte](#) 

| Equity Raised                                                               | 2009         | 2010          | 2011          | 2012          | 2013          | 2014          | 2015          | 2016          | 2017          | 2018          | 2019 <sup>p</sup> | 2020 <sup>i</sup> |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|-------------------|
| (en millions de dollars)                                                    |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |                   |                   |
| Étape 1 – Total pour l'extraction minérale                                  | 6,194        | 9,054         | 12,163        | 16,916        | 15,086        | 11,115        | 10,188        | 9,637         | 8,986         | 7,702         | 10,224            | 8,574             |
| Extraction de minerai métallique                                            | 3,537        | 5,504         | 8,108         | 11,020        | 9,174         | 5,298         | 4,881         | 5,137         | 5,413         | 6,715         | 6,693             | 5,717             |
| Extraction de minerai non métallique                                        | 2,297        | 2,853         | 3,083         | 4,812         | 5,243         | 5,433         | 5,078         | 4,294         | 3,201         | 2,335.4B      | 2,830             | 2,179             |
| Extraction de charbon                                                       | 361          | 697           | 972           | 1,085         | 668           | 384           | 230           | 206           | 373           | 987           | 702               | 678               |
| Étape 2 – Première transformation des métaux                                | 948          | 1,823         | 2,936         | 3,864         | 3,458         | 3,332         | 3,219         | 2,329         | 1,520         | 1,792         | 2,186             | 1,959             |
| Étape 3 – Fabrication de produits minéraux non métalliques                  | 581          | 765           | 672           | 572           | 459           | 976           | 1,136         | 1,196         | 899           | 611           | 718               | 508               |
| Étape 4 – Fabrication de produits métalliques                               | 750          | 608           | 729           | 536           | 574           | 640           | 735           | 746           | 925           | 856           | 1,114             | 913               |
| <b>Total de l'exploitation minière et de la transformation des minéraux</b> | <b>8,473</b> | <b>12,250</b> | <b>16,500</b> | <b>21,888</b> | <b>19,577</b> | <b>16,062</b> | <b>15,279</b> | <b>13,908</b> | <b>12,330</b> | <b>10,961</b> | <b>14,243</b>     | <b>11,954</b>     |
| Extraction de pétrole non classique (sables bitumineux)                     | 10,249       | 17,113        | 22,163        | 26,246        | 29,029        | 35,711        | 23,420        | 16,596        | 14,278        | 12,090        | 10,179            | 8,281             |

Source : Statistique Canada, Tableau 34-10-0036-01 (anciennement : CANSIM 029-0046).

<sup>p</sup>Valeurs préliminaires; <sup>i</sup>Intentions.

Remarques : Les capitaux alloués à la construction ainsi qu'à la machinerie et à l'équipement sont inclus. Depuis 2014, les dépenses en immobilisations consacrées à la construction non résidentielle ainsi qu'à la machinerie et à l'équipement excluent les dépenses liées à la propriété intellectuelle, y compris les activités d'exploration minière. Les valeurs historiques ont été modifiées afin de refléter ces changements méthodologiques. Les nombres sont arrondis, donc il se peut que leur somme ne soit pas égale au total.



## SECTION 4

# LES GENS : SÉCURITÉ, EMPLOI, COÛTS ET INNOVATION

**L'INDUSTRIE MINIÈRE CANADIENNE EST À L'ORIGINE D'UN EMPLOI SUR 26 AU PAYS. ELLE EST, TOUTES PROPORTIONS GARDÉES, LE PRINCIPAL EMPLOYEUR INDUSTRIEL D'AUTOCHTONES AU CANADA. LA SÉCURITÉ DES TRAVAILLEURS EST LA PRIORITÉ ABSOLUE DE L'INDUSTRIE.**

### **SANTÉ ET SÉCURITÉ EN MILIEU DE TRAVAIL**

L'industrie accorde une grande importance à la sécurité. Adhérant à ce principe, les sociétés minières canadiennes investissent temps et énergie pour instaurer et entretenir une culture favorisant la sécurité dans toutes leurs activités. Elles travaillent sans cesse avec leur personnel, les entrepreneurs et les collectivités à atteindre l'objectif « aucun incident ». Des professionnels spécialisés en santé et sécurité au travail sont affectés à tous les sites miniers. Les mines de grande taille comptent de nombreux formateurs en sécurité sur place, tandis que les mines plus petites sous-traitent souvent la formation à des entreprises spécialisées.

#### **La sécurité d'abord : Mesures de santé et de sécurité liées à la COVID-19 dans le secteur minier au Canada**

La protection de la santé et de la sécurité des employés, des entrepreneurs et des communautés est profondément enracinée dans la culture de l'industrie minière canadienne et constitue une priorité, particulièrement en ce moment alors que la pandémie de COVID-19 continue de faire rage. Qu'il s'agisse de construire des unités de test mobiles pour les sites miniers éloignés, d'affréter des avions pour les aller-retour aériens afin d'assurer une distanciation sociale ou de permettre aux employés autochtones de rester dans leur communauté d'origine en recevant leur plein salaire, le secteur minier priorise la santé et la sécurité de ses employés, de ses entrepreneurs et des communautés dans lesquelles il exerce ses activités, et continuera de le faire.

Puisque l'industrie minière est essentielle partout au Canada et qu'elle joue un rôle crucial dans le cadre des efforts de reprise économique mondiale à long terme, ses travailleurs doivent absolument être protégés et adopter des pratiques de travail sécuritaires. L'AMC et ses membres s'engagent à mettre en place des mesures de dépistage et de test du plus haut calibre afin de réduire au minimum la propagation potentielle de la pandémie. De fait, les sociétés minières canadiennes ont fait preuve d'innovation en matière de tests pour le virus, comme l'utilisation par la mine Rainy River de New Gold d'un système de dépistage de Precision Biomonitoring permettant aux employés de travailler tout en étant assurés que leurs collègues sur le site ne sont pas infectés.

L'industrie minière canadienne fournit les matériaux nécessaires à la fabrication de produits essentiels pour les Canadiens, y compris des technologies médicales et des médicaments, et les chaînes d'approvisionnement devaient demeurer ouvertes afin que les produits miniers soient facilement disponibles pour les personnes et les entreprises qui en dépendent. On trouve des substances extraites des mines, comme l'or, le carbone, le zinc, l'uranium et le nickel, dans des instruments médicaux du monde entier. Par exemple, l'or est un ingrédient essentiel dans les centaines de millions de tests de diagnostic rapide qui sont utilisés partout chaque année, le carbone se retrouve dans tous les domaines, des meubles d'hôpital aux ventilateurs, et c'est grâce aux alliages de nickel et à l'acier inoxydable contenant du nickel, matériaux essentiels

à l'acier chirurgical, aux appareils médicaux et aux outils diagnostiques, que nous pouvons fournir des solutions médicales et prolonger des vies.

Les métaux extraits des mines comme le cuivre jouent un rôle important dans l'élimination des bactéries et la prévention des infections chez les patients, alors que des entreprises comme Rio Tinto mènent des recherches prometteuses sur une technologie qui intègre et scelle des agents antimicrobiens sur les surfaces en aluminium et qui, si elle obtient l'approbation réglementaire, pourrait être utilisée sur tout, des poignées de porte aux équipements médicaux en passant par les barres d'appui dans les transports publics. Cette technologie, qui a été testée par le Conseil national de recherches du Canada et plusieurs autres entités de recherche, et qui a été certifiée dans des laboratoires indépendants, élimine jusqu'à 99,99 % des bactéries, des virus et des autres microbes, ce qui pourrait révolutionner la prévention de la propagation de maladies comme la COVID-19.

En plus des mesures de sécurité, les entreprises membres de l'AMC ont versé des contributions totalisant plus de 40 millions de dollars à des banques alimentaires, à des refuges pour femmes, à des organismes autochtones et à des autorités sanitaires du Canada. Ces montants s'ajoutent au don de dizaines de milliers de masques N95, de trousse de test et de ventilateurs, entre autres équipements, pour pallier la pénurie de ces fournitures essentielles.

### Les trophées John T. Ryan

Depuis 1941, la société Mining Safety Appliances (MSA) Canada commandite des trophées soulignant la sécurité dans le secteur minier. Les trophées John T. Ryan, nommés en mémoire du cofondateur de la société, sont aujourd'hui les prix les plus prestigieux de l'industrie minière canadienne en matière de sécurité. Ils sont présentés à l'échelle régionale et nationale dans trois catégories : mines de métaux, mines de charbon et mines sélectionnées. Les trophées sont remis annuellement par l'Institut canadien des mines, de la métallurgie et du pétrole aux mines ayant enregistré le plus bas taux d'accidents par tranche de 200 000 heures de travail au cours de l'année précédente.

Les statistiques sur la sécurité dans l'industrie minière constituent de précieux outils pour mesurer l'efficacité des programmes de sécurité et encourager l'amélioration. Elles peuvent servir autant à un responsable de la sécurité d'un site minier qu'à l'industrie dans le cadre de discussions sur la réglementation connexe. Pour garantir la pertinence de telles statistiques, il faut non seulement assurer l'accès aux

données et analyses existantes, mais aussi voir à ce que les organismes et personnes responsables de la compilation statistique comprennent les besoins en matière d'information des professionnels de la sécurité.

En 2020, les membres de l'AMC suivants ont reçu des trophées John T. Ryan dans les catégories précisées :

- Mine Raglan (Glencore) – Trophée dans la catégorie Mines de métaux
- Mine de Voisey's Bay (Vale) – Trophée dans la catégorie Mines sélectionnées
- Mine Gahcho Kué (DeBeers) – Trophée canadien pour certaines mines
- Mine New Afton (New Gold) – Trophée régional dans la catégorie Mines de métaux (Colombie-Britannique/ Yukon)
- Mine de Cigar Lake (Cameco) – Trophée régional dans la catégorie Mines de métaux (Prairies/Territoires)
- Mine Kidd (Glencore) – Trophée régional des métaux en Ontario
- Mine Victor (DeBeers) – Trophée régional dans la catégorie Mines sélectionnées (Est)

## EMPLOI DANS L'INDUSTRIE MINIÈRE

Selon Statistique Canada, l'industrie minière employait directement 392 000 travailleurs en 2019, ce qui représente environ un emploi sur 48 au Canada ([voir la figure 21](#)). Ce chiffre augmente considérablement si on inclut les emplois indirects. En effet, selon Ressources naturelles Canada, l'industrie minière a indirectement procuré du travail à 327 000 personnes de plus en 2019. Au total, l'industrie offre donc plus de 719 000 emplois directs et indirects, ce qui représente un emploi sur 26 au Canada.

### Emploi dans l'ensemble de l'industrie

En 2019, 183 000 (47 %) des personnes directement employées dans l'exploitation minière travaillaient dans le secteur de l'extraction et de la fabrication de métaux primaires et non métalliques ([voir la figure 21](#)). Ce nombre comprend environ 37 000 travailleurs dans l'extraction de minerais métalliques, 26 000 travailleurs dans l'extraction de minerais non métalliques et 7 000 travailleurs dans l'extraction de charbon. 83 000 employés sont répartis de façon égale entre la fabrication de métaux primaires et la fabrication de métaux non métalliques, les services miniers représentant les 21 000 emplois restants.

Dans le secteur de l'extraction de sables bitumineux, des données récentes indiquent que Suncor, Syncrude et Canadian Natural employaient respectivement 12 600, 4 600 et 15 700 travailleurs affectés à des activités minières, pétrolières ou gazières. Ces chiffres ne comprennent pas les employés indirects, qui se comptent par milliers.

**SELON RESSOURCES NATURELLES  
CANADA, L'INDUSTRIE MINIÈRE PROCURAIT  
INDIRECTEMENT DU TRAVAIL À 327 000  
PERSONNES DE PLUS EN 2019, POUR UN NOMBRE  
TOTAL DE 719 000 EMPLOIS.**

Les statistiques sur l'emploi dans les secteurs des mines et des sables bitumineux sont dynamiques en raison de la nature cyclique du marché des produits de base et de la fluctuation des prix, de la mondialisation et d'autres tendances. Les récentes fusions et acquisitions ont transformé l'industrie minière canadienne. Un certain nombre de sociétés ont été acquises ou ne font plus état de données distinctes sur leurs effectifs. D'autres entreprises publient leurs effectifs à l'échelle mondiale sans séparer la branche canadienne de leurs activités. Le Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (Conseil RHiM) du Canada étudie ces tendances et prévisions changeantes relatives à la demande sur le marché du travail en vue d'aider l'industrie à répondre à ses besoins et à atteindre ses objectifs en matière de ressources humaines.

#### **Pénurie de main-d'œuvre et de personnel qualifié**

L'industrie minière canadienne et mondiale fait face à de nombreux défis en matière de ressources humaines. Selon l'édition 2020 de l'[Aperçu du marché du travail dans l'industrie minière canadienne](#) du Conseil RHiM, l'industrie minière canadienne devra embaucher 79 680 nouveaux travailleurs pendant la prochaine décennie (jusqu'en 2030). Ces besoins s'expliquent par la nécessité de remplacer les travailleurs qui prennent leur retraite et de pourvoir de nouveaux postes pour atteindre les cibles de production de base ([voir la figure 23](#)). Dans ce rapport, le Conseil RHiM présente aussi des prévisions d'après des scénarios de contraction et d'expansion. Il est bon de souligner que même dans un scénario de contraction, les prévisions d'embauche indiquent qu'environ 50 000 nouveaux employés seront nécessaires pour combler la demande en main-d'œuvre.

Cette pénurie de main-d'œuvre est exacerbée par la vague de départs à la retraite d'une majorité des travailleurs qualifiés. Selon le Conseil RHiM, l'industrie minière doit

s'attendre à ce que plus de 57 000 travailleurs, soit plus de 25 % de la main-d'œuvre actuelle, prennent leur retraite d'ici 2030. Il s'agit d'une perte considérable de connaissances et d'expérience pour l'industrie. Les prévisions du Conseil RHiM concernant une nouvelle contraction de l'emploi dans le secteur de la fabrication de métaux primaires, prévoyant 4 400 suppressions d'emplois au cours de la prochaine décennie, sont également préoccupantes. Soulignant le rôle essentiel que jouent les fonderies et les affineries du Canada dans la chaîne d'approvisionnement des minéraux critiques, et la mesure dans laquelle leurs produits sont cruciaux pour attirer des investissements de fabrication de pointe au Canada, les décideurs politiques doivent tenir compte de cet avertissement et prendre des mesures pour renforcer la compétitivité du Canada dans ce domaine.

Ces changements présenteront leur lot de nouveaux défis alors que des travailleurs possédant très peu d'expérience remplaceront des travailleurs beaucoup plus expérimentés, particulièrement dans les postes de production et les métiers spécialisés au taux de roulement élevé. De plus, comme les fonderies et les affineries sont souvent situées dans des communautés rurales, la perte de ces possibilités d'emploi est susceptible de présenter des défis économiques locaux. Ce phénomène devrait forcer l'industrie à collaborer avec le gouvernement et les établissements d'enseignement pour garantir que les nouveaux venus dans l'industrie possèdent les compétences nécessaires aux emplois à forte demande dans le secteur minier. Les entreprises doivent s'assurer que les nouveaux employés ont des occasions d'apprendre au contact d'employés possédant une expérience appréciable sur place et dans le cadre de programmes de formation. Au-delà du personnel qualifié, un plus grand nombre de considérations stratégiques doivent être prises en compte pour s'assurer que le secteur de la transformation des métaux en aval du Canada demeure concurrentiel au cours de la prochaine décennie.

L'industrie minière regroupe 70 métiers, et le manque de travailleurs se fait sentir pour chacun d'eux. L'industrie recherche notamment des géoscientifiques, des métallurgistes, des ingénieurs miniers et des géologues, de même que des travailleurs compétents notamment dans les domaines de l'informatique, de la gestion de l'information, des réparations mécaniques et de la conduite de machinerie lourde. La prédominance des technologies de pointe dans le secteur minier actuel exige l'embauche de travailleurs très qualifiés.

Il est également important de noter que la concurrence pour recruter des travailleurs expérimentés est féroce, tant au Canada qu'ailleurs dans le monde. En fait, les entreprises d'autres pays recrutent activement les diplômés et travailleurs canadiens, ce qui affecte le maintien en poste et augmente la concurrence lors du recrutement.

Diverses interventions ont été proposées pour résoudre les problèmes liés à la pénurie de main-d'œuvre spécialisée dans le secteur minier au Canada, comme :

- promouvoir davantage l'industrie minière auprès des femmes, des jeunes, des Autochtones et des groupes non traditionnels;
- élaborer des programmes afin de réembaucher des employés retraités, de maintenir en poste les travailleurs plus âgés et d'accroître le mentorat;
- améliorer les programmes d'enseignement et la prestation de programmes de formation offerts par les employeurs;
- adopter des normes pour les professions clés afin de faciliter la mobilité des travailleurs canadiens et la reconnaissance des compétences.

Le gouvernement fédéral a pris certaines mesures pour aider l'industrie à régler ces problèmes, dont l'élargissement de la Stratégie emploi jeunesse, la création de l'Initiative de partenariats entre l'industrie et les établissements d'enseignement postsecondaires en matière de stages coopératifs et la mise en œuvre de la Stratégie de formation pour les compétences et l'emploi destinée aux Autochtones (SFCEA). L'AMC appuie l'élargissement de la SFCEA, car celle-ci offre des sources précieuses de financement pour les initiatives de formation axées sur des compétences pour les Autochtones.

Le Conseil RHiM a aussi tiré parti de programmes de soutien, particulièrement dans la réalisation d'activités de recherche essentielles pour orienter les actions de l'industrie face aux défis en ressources humaines et aux besoins en matière d'emploi. Il est essentiel que le Conseil RHiM puisse poursuivre ses recherches fondamentales et offrir des programmes stratégiques pour soutenir les besoins en main-d'œuvre de l'industrie et respecter ses engagements de diversité.

### Les femmes dans l'industrie minière

Bien que l'industrie minière canadienne soit depuis longtemps dominée par les hommes, des progrès sont réalisés pour promouvoir une plus grande inclusion des

femmes. De plus en plus de femmes occupent des postes de haute direction et travaillent sur des chantiers de sociétés minières partout au pays, mais il reste du travail à faire pour s'assurer qu'une participation importante des femmes dans le secteur soit une priorité.

Selon les plus récentes données de recensement canadiennes pour les professions sélectionnées, la représentation des femmes a augmenté dans toutes les industries au cours des dernières années, passant de 27 % en 2011 à 31 % en 2016 ([voir la figure 23](#)). Cependant, l'industrie minière n'a pas encore réalisé de tels gains puisque la représentation des femmes dans ces professions est demeurée constante, soit de 12 % en 2011 et en 2016. Ces données signifient que l'industrie minière a une excellente occasion d'amélioration à saisir quant à la représentation des femmes exerçant de telles professions. Dans l'ensemble, les conclusions les plus importantes tirées de la recherche du Conseil RHiM sont toujours d'actualité : l'industrie est encore aux prises avec un problème de sous-représentation des femmes et cette situation doit changer.

Bien que le défi ci-dessus persiste, des signes précurseurs des efforts de l'industrie et des exemples récents de ceux-ci pour corriger cette tendance sont encourageants. Par exemple, selon les données de l'Enquête sur la population active de 2020 du Conseil RHiM, la proportion des femmes dans la main-d'œuvre était de 12 % en 2011, 13 % en 2016 et 15 % en 2018, soit une tendance à la hausse dans la bonne direction.

Il est à noter que le Conseil RHiM utilise à la fois les données du recensement et de l'Enquête sur la population active pour compléter ses analyses, les premières étant collectées tous les cinq ans, et les secondes étant obtenues sur une base annuelle, mais à partir d'un échantillon plus petit. En ce sens, bien que le recensement fasse davantage autorité, les données de l'Enquête sur la population active fournissent un ensemble plus actuel de renseignements, ce qui aide à compenser les longs écarts entre les éditions du recensement national en ce qui a trait aux données disponibles. En fin de compte, les deux outils sont importants pour suivre les tendances et aider l'industrie à guider, à peaufiner et à adapter la planification des ressources humaines.

Reconnaissant le besoin d'en faire davantage pour augmenter la population de travailleuses, le secteur et le gouvernement mènent une action concertée pour attirer et retenir les meilleurs talents féminins dans l'industrie minière. Fondé sur une initiative de recherche précédente –

*Renforcer les effectifs de l'industrie minière : Explorer l'inclusion des genres* – le projet Pour une équité entre les sexes dans l'industrie minière (projet ESIM) du Conseil RHiM offre une formation complète visant à mettre en place des agents de changement au sein d'une entreprise et à éliminer les obstacles non intentionnels à l'inclusion des femmes qui seraient présents dans les politiques, procédures et pratiques dépassées. Validé par d'importantes études menées par l'industrie sur le marché du travail et financé par le Programme d'appui aux initiatives sectorielles d'Emploi et Développement social Canada et le ministère de la Condition féminine, le projet vise principalement à fournir aux sociétés minières les outils concrets et la formation nécessaire pour qu'elles augmentent la participation des femmes dans ce secteur. À la suite du lancement réussi du projet pilote Pour une équité entre les sexes dans l'industrie minière, le nombre de sites actifs qui ont adopté ou qui continuent d'utiliser la formation du projet a augmenté. Pour en apprendre davantage à propos de ce travail important, [visitez le site web du Conseil RHiM](#).

La production de ressources écrites soulignant ce que les sociétés minières peuvent faire pour améliorer l'inclusion des femmes dans le secteur font également partie des priorités de l'industrie. L'Association canadienne des prospecteurs et entrepreneurs (ACPE), un organisme représentant les petites sociétés minières du Canada, a récemment publié le document *Diversité et inclusion des genres : Un guide pour les explorateurs*, conçu pour les sociétés minières qui se penchent pour la première fois sur les enjeux liés au genre, à la diversité et à l'inclusion et qui mettent en place des initiatives en la matière. Ce guide a pour but de fournir l'information et les outils nécessaires aux sociétés d'exploration et d'exploitation minière pour qu'elles mettent en œuvre des stratégies et des programmes de diversité et d'inclusion des femmes et qu'elles créent des environnements plus inclusifs et diversifiés, tant à l'interne qu'à l'externe, au sein des communautés où elles exercent leurs activités. L'AMC et ses membres ont été heureux de contribuer à la création de cette importante ressource.

Plusieurs organismes au Canada, dont [Women in Mining Canada](#) et [Women Who Rock](#), cherchent à encourager le mentorat et soutiennent les initiatives qui favorisent le perfectionnement professionnel des femmes dans le secteur minier. Ces initiatives, ainsi que d'autres initiatives semblables à l'échelle de l'entreprise, visent à autonomiser les femmes et à améliorer la diversité des genres dans l'industrie minière.

## Emplois pour les Autochtones

Toutes proportions gardées, l'industrie minière est le plus grand employeur d'Autochtones canadiens du secteur privé. Selon une recherche du Conseil RHiM, les peuples autochtones représentaient plus de 7 % de la main-d'œuvre de l'industrie minière au Canada en 2016, une hausse d'environ 5 % par rapport à 2011. La plupart des Autochtones qui travaillent dans l'industrie minière sont des Métis ou sont issus des Premières Nations, mais le nombre d'Inuits dans le secteur a augmenté ces dernières années en raison d'un plus grand nombre de postes offerts dans les régions qu'ils habitent. Les peuples autochtones sont mieux représentés dans l'industrie minière (7,4 %) que dans toutes les autres industries (3,9 %). Fait intéressant, on retrouve presque le double de travailleurs métis dans l'industrie minière que dans les autres industries ([voir la figure 24](#)).

Les peuples autochtones du Canada sont composés de trois groupes principaux : les Premières Nations, les Métis et les Inuits. En 2016, ils représentaient 5 % de la population totale, une hausse par rapport aux chiffres de 4 % en 2006 et de 3 % en 1996. Depuis 2006, la population autochtone au Canada a augmenté de 43 %, soit un taux plus de quatre fois supérieur à celui de la population non autochtone; elle devrait atteindre plus de 2,5 millions de personnes au cours des 20 prochaines années.

**LA PROPORTION DE TRAVAILLEURS AUTOCHTONES AU SEIN DE L'INDUSTRIE MINIÈRE EST BIEN PLUS IMPORTANTE QUE DANS L'ENSEMBLE DE LA MAIN-D'ŒUVRE AU PAYS.**

Pour faire en sorte que cette nouvelle vague d'Autochtones apporte une contribution considérable à la main-d'œuvre du pays, il est essentiel de leur offrir des programmes de formation et d'enseignement qui leur permettent de progresser et de s'épanouir. Environ un Autochtone sur quatre en âge d'activité maximale (entre 25 et 54 ans) ne participe pas à la population active. Une formation adéquate permettant de développer les compétences requises est essentielle pour entrer sur le marché du travail, y contribuer de manière considérable et accéder à des emplois payants dans l'industrie minière.

Heureusement, l'industrie minière a montré non seulement qu'elle est un employeur efficace d'Autochtones, mais également qu'elle offre une formation axée sur les compétences et une mobilité ascendante. Par exemple, les travailleurs autochtones de l'industrie minière obtiennent de plus en plus de titres de compétence officiels.

Selon une recherche du Conseil RHiM réalisée en 2019, en 2006, 30 % d'entre eux n'avaient aucun certificat, diplôme ou titre, alors qu'en 2016, ce taux n'était que de 22 %. De 2006 à 2016, la part de travailleurs autochtones dans l'industrie minière ayant un certificat, un diplôme collégial ou un autre certificat ou diplôme non universitaire a augmenté de 3 %, tout comme le nombre de titulaires d'un certificat universitaire, d'un baccalauréat ou d'un diplôme d'études supérieures.

Les possibilités d'augmentation du nombre d'emplois pour les Autochtones demeurent élevées. La plupart des communautés autochtones se trouvent dans un rayon de 200 kilomètres de quelque 180 mines en production et de plus de 2 500 chantiers d'exploration. De plus, un grand nombre de mines et de projets se situent sur des terres traditionnelles. Les Autochtones du pays bénéficient ainsi d'une situation géographique idéale pour accéder aux occasions d'emploi (et à d'autres avantages) de l'industrie minière. Pour en savoir plus sur les occasions de croissance inclusive offertes par l'industrie minière, consultez la section 5.

### Travailleurs néo-canadiens et issus de minorités visibles

Les données du recensement de 2016 montrent que les immigrants et les minorités visibles au Canada représentent chacun un cinquième de la population totale du pays. Parmi les minorités visibles, 30 % sont nées au Canada. Statistique Canada prévoit que la part d'immigrants dans la population canadienne pourrait atteindre entre 25 % et 30 % d'ici 2036; la proportion de minorités visibles du Canada devrait être encore plus élevée, entre 31 % et 38 %.

Selon une recherche du Conseil RHiM, en 2016, la représentation des immigrants (13 %) et des minorités visibles (9 %) dans la main-d'œuvre de l'industrie minière était plus faible que dans l'ensemble des industries (23 % et 21 % respectivement). En même temps, la proportion de travailleurs immigrants dans l'industrie minière a légèrement augmenté, passant de 12 % en 2006 à 13 % en 2016 ([voir la figure 25](#)). De même, la proportion de minorités visibles dans l'industrie minière est plus faible que celle des immigrants, mais l'écart diminue. La part de minorités visibles dans la main-d'œuvre est passée de 7 % en 2006 à 9 % en 2016.

En raison du vieillissement de la population canadienne, la demande sur le marché du travail pour de nouveaux arrivants se fait plus pressante. Il est donc important d'attirer ce groupe pour maintenir la durabilité des effectifs à moyen et à long terme dans le secteur minier.

## PRINCIPAUX COÛTS

Les sociétés minières ont peu de contrôle sur la section des revenus de leur état des résultats, car le prix des minéraux est généralement fixé par le marché international. Pour demeurer compétitives, elles cherchent à maîtriser leurs dépenses par tous les moyens.

### Salaires

L'industrie minière canadienne offre les traitements et salaires les plus élevés de tous les secteurs industriels du Canada ([voir les annexes 7 et 8](#) pour obtenir de plus amples renseignements). La rémunération annuelle moyenne des travailleurs de l'industrie minière en 2019 était supérieure à 123 000 dollars, ce qui dépasse celle des travailleurs de la foresterie, de la fabrication, des finances et de la construction de 33 000 à 47 000 dollars.

Cet écart est resté sensiblement le même au cours des dernières années. Dans les régions reculées ou dans un contexte de travail en rotation, les salaires élevés s'avèrent souvent nécessaires pour attirer et conserver les travailleurs.

### Coûts de production globaux

Les activités minières entraînent des coûts de production faramineux. Les trois principaux coûts de production de l'industrie – salaires et matériaux et fournitures – se sont élevés respectivement à 5,1 milliards de dollars, 2,8 milliards de dollars et 8,5 milliards de dollars en 2018, l'année la plus récente pour laquelle des données sont disponibles ([voir la figure 26](#)). Les données sur les coûts de l'énergie – historiquement le troisième coût opérationnel le plus élevé de l'industrie minière – étaient antérieurement disponibles, mais ont été supprimées pour cette année en raison des règles de confidentialité stipulées dans la *Loi sur la statistique*. Cela est probablement dû aux fusions et aux acquisitions dans le secteur qui ont entraîné un risque accru de violation de données advenant la publication de certains chiffres. Récemment, l'AMC a mené un effort, en partenariat avec RNCAN, pour faire en sorte que les entreprises membres signent des dérogations permettant la publication de ces données importantes. Bien qu'il y ait eu une forte participation de la part des membres, l'AMC ne représente malheureusement pas les exploitants de charbon thermique, un secteur où ces chiffres ont été supprimés. L'AMC soutient la publication publique et transparente des données comme une étape essentielle dans le processus d'élaboration de politiques publiques plus larges et encourage les entreprises à signer des dérogations pour soutenir le discours basé sur les faits.

### Régions nordiques et éloignées

Bien que l'industrie minière soit vraiment pancanadienne, avec des installations dans l'ensemble du pays, elle est omniprésente dans le Nord du Canada. Principal moteur de développement du secteur privé dans l'Arctique canadien, elle emploie environ 8 500 travailleurs (ce qui représente grossièrement un emploi sur six dans la région). Ces chiffres augmentent lorsqu'on inclut les régions nordiques du Manitoba, du Québec et de Terre-Neuve-et-Labrador. L'apport direct de l'industrie minière au PIB des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut s'est chiffré respectivement à 27 % et à 28 % en 2019, et à 6 % au Yukon en 2018. Les recherches indiquent que les sociétés minières ont investi, ou se sont engagées à investir, plus de neuf milliards de dollars dans les dernières années. Même si ces contributions sont importantes, le potentiel est encore plus grand.

Toutes proportions gardées, l'industrie minière emploie le plus grand nombre d'Autochtones canadiens dans le secteur privé, et les territoires affichent le taux le plus élevé d'habitants autochtones de tous les territoires infranationaux au Canada. L'industrie minière est aussi le partenaire d'affaires privé le plus important des entreprises détenues par des Autochtones dans le Nord. Elle a contribué à la croissance de nombreuses entreprises autochtones prospères, dont certaines ayant pris de l'expansion servent aujourd'hui des clients au-delà du secteur minier. Ainsi, encore plus que dans toute autre région au pays, le renforcement des communautés et des populations du Nord fait progresser la réconciliation économique avec les Autochtones.

L'avenir de l'industrie minière canadienne dépend de plus en plus des régions nordiques et éloignées du Canada. Or, le manque d'infrastructures dans ces régions complique la viabilité économique des projets. En raison du manque d'infrastructure, d'une population éparse ou d'un territoire désert et des températures extrêmes, il est très dispendieux d'exploiter une mine dans les régions éloignées et nordiques du Canada. Souvent, les entreprises qui veulent exploiter des projets miniers dans des régions éloignées ou nordiques doivent construire les infrastructures nécessaires à leurs activités. Elles ont notamment dû faire construire les infrastructures nécessaires suivantes : des infrastructures de production d'électricité et des lignes de transport, un réseau de transport comprenant notamment des ports, des routes et des voies ferrées, ainsi que des pistes d'atterrissage et des bâtiments pour les employés faisant des aller-retour en avion.

L'AMC et des partenaires de l'industrie minière ont entrepris de vastes recherches sur la façon dont les coûts de l'industrie minière dans les régions nordiques et éloignées se comparent à ceux au sud. Leurs recherches indiquent que les coûts de construction d'une mine de métaux précieux ou de base sont de 2 à 2,5 fois plus élevés dans le Nord (hors réseau) que dans une région centrale et, surtout, que 70 % de cet écart des coûts est attribuable au manque d'infrastructures.

L'industrie minière canadienne en régions éloignées et nordiques a été la plus durement touchée par la COVID-19 et a connu la plus lente remontée. En étroite collaboration avec les communautés locales et en tenant compte de leurs préoccupations, les entreprises ont dû prendre des décisions difficiles et mettre fin temporairement à leurs activités ou freiner la production, souvent tout en continuant de payer les salaires de leur main-d'œuvre locale. Au moment de la rédaction du présent document, plusieurs mines fonctionnaient en deçà de leur capacité habituelle et l'une d'elles n'avait pas encore repris ses activités. La COVID-19 a eu un effet dévastateur sur le prix du diamant, une préoccupation majeure pour les Territoires du Nord-Ouest et, contrairement au prix de plusieurs autres minéraux et métaux, il n'a pas encore rebondi. Ces réalités, combinées à un important manque d'infrastructures, à la capacité limitée de diminuer les coûts croissants du carbone et à une hausse des coûts d'exploitation connexes en région éloignée, ont posé des difficultés pour notre industrie dans cette région.

Sans le développement d'infrastructures stratégiques et créatrices de richesses pour augmenter l'aspect concurrentiel des investissements, ces régions et leurs habitants dépendront d'une manière disproportionnée du financement des transferts pour les services de base et la prestation des programmes, et ce, en appliquant des normes moins élevées que celles en vigueur dans les territoires canadiens plus au sud. Il faut investir de manière stratégique dans les infrastructures énergétiques afin de réduire le degré de dépendance des régions du Nord envers les combustibles fossiles coûteux et polluants.

De premiers pas positifs ont été faits pour relever ces défis. L'AMC se réjouit du fait que le gouvernement ait renouvelé l'allocation de 400 millions de dollars versée pour le Nord dans le cadre de l'Initiative des corridors de commerce et de transport (ICCT) dans son budget 2019 et qu'il se soit engagé à investir 1,7 milliard de dollars sur treize ans pour améliorer la connectivité numérique et la vitesse d'Internet, en plus d'allouer 700 millions de dollars supplémentaires au

cours des dix prochaines années à une nouvelle initiative ciblée visant à favoriser la croissance des collectivités de l'Arctique. Par ailleurs, l'allocation de 35 milliards de dollars à la création de la Banque de l'infrastructure du Canada constitue une incitation supplémentaire au développement de projets dans les régions nordiques et éloignées, de même qu'à l'accroissement du financement de projets stratégiques. Au-delà de l'élaboration de ces programmes, des décisions de financement en faveur des projets suivants ont été prises :

- Le Projet d'accès aux ressources du Yukon (360 millions de dollars);
- La route T'licho dans les Territoires du Nord-Ouest (155 millions de dollars);
- Un tronçon de l'autoroute McKenzie Valley dans les Territoires du Nord-Ouest (90 millions de dollars);
- L'avancement de la planification de la route qui reliera la province géologique Slave des Territoires du Nord-Ouest à la région inuite de Kitikmeot du Nunavut (27 millions de dollars);
- La planification assurée par le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest du projet d'agrandissement de la centrale hydroélectrique de la rivière Taltson (18 millions de dollars).

Même si certains des projets susmentionnés nécessiteront d'autres considérations financières au fil du temps, l'AMC interprète ces allocations comme une reconnaissance par les décideurs que ces projets sont dans l'intérêt national, qu'ils ont une valeur stratégique pour le pays et que leur réalisation sera profitable à l'ensemble de la population.

### **Politique en matière de changements climatiques dans le Nord – Comblant l'écart**

L'AMC appuie les mesures de lutte contre les changements climatiques conformément à l'objectif de l'Accord de Paris de limiter le réchauffement planétaire à un niveau bien inférieur à deux degrés Celsius. L'Association a adopté une position stratégique sur les changements climatiques depuis 2000 et appuie ouvertement une neutralité fiscale pour la tarification du carbone. Depuis le début de son implication dans cet enjeu important, l'AMC a souligné qu'une politique sur les changements climatiques doit assurer l'avantage concurrentiel des secteurs à forte intensité d'émissions exposés aux échanges commerciaux (comme le secteur minier), tout en tenant compte des réalités propres aux régions nordiques et éloignées.

Bien que le gouvernement ait déployé divers programmes pour aider les entreprises et les communautés à réduire leur exposition aux coûts du carbone, ces programmes n'ont pas été conçus pour les industries en région éloignée. Même si depuis longtemps, les coûts énergétiques élevés dans le Nord incitent fortement la société à optimiser le rendement énergétique (y compris celui du carburant), les données suggèrent que la réputée production énergétique facile est chose du passé et que, à moins d'une percée technologique radicale, les avancées seront désormais graduelles, les petits réacteurs modulaires (PRM) étant un exemple. L'AMC appuie le leadership du gouvernement en matière de PRM comme stratégie clé pour électrifier les régions hors réseau et l'industrie. Toutefois, il ne faut pas s'attendre à ce que cette technologie soit disponible de sitôt pour les exploitations industrielles éloignées, hors réseau et fonctionnant au diesel, ce qui les rendra de plus en plus vulnérables à la hausse des coûts du carbone, avec peu de recours viables.

Pour combler ce fossé et soutenir l'industrie minière canadienne, l'AMC recommande d'entreprendre un projet d'investissement d'au moins 250 millions de dollars, sur cinq ans, pour l'électrification industrielle dans les régions éloignées et nordiques afin d'accélérer l'optimisation du rendement énergétique (y compris celui du carburant) et favoriser le plus possible l'adaptabilité, le déploiement, la puissance et les capacités de stockage des installations de production d'énergie propre dans le nord du Canada, incluant les petits réacteurs modulaires (PRM).

## **INNOVATION, RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT**

L'innovation est un sujet très vaste, et les statistiques pertinentes ne sont pas toujours récentes et ne se prêtent pas nécessairement aux comparaisons. Les renseignements ci-dessous indiquent que les sociétés minières canadiennes préconisent l'innovation, mais que le Canada a de la difficulté à fournir un milieu robuste dans lequel il pourra favoriser l'innovation et améliorer la recherche et le développement. De plus, étant donné l'occasion qui se présente actuellement au Canada sur le front des minéraux critiques, ce qui suit souligne la nécessité de relever ce défi de longue date pour positionner l'industrie sur la voie de la réussite à long terme.

### **L'innovation essentielle à la réussite des minéraux critiques**

Sans une chaîne d'approvisionnement durable et concurrentielle pour la fabrication de minéraux critiques et de métaux essentiels, la compétitivité du Canada

en tant que destination de choix pour la fabrication de technologies de pointe est considérablement réduite.

Bien qu'un certain nombre de mesures politiques soient nécessaires pour réussir, le déploiement d'une stratégie efficace d'innovation à l'égard des minéraux critiques est essentiel, et le soutien du gouvernement fédéral l'est également. L'innovation est nécessaire pour soutenir les processus d'identification, d'extraction et de raffinage du métal des terres rares, y compris à partir des flux de déchets miniers existants où ils se trouvent généralement. Faire des progrès dans l'avancement de ces technologies peut faciliter un accès moins coûteux et à émissions de carbone réduites à ces minéraux critiques, dont la production stable et fiable est essentielle pour que le Canada attire efficacement des investissements de fabrication de pointe. Pour soutenir cet objectif, l'AMC recommande au gouvernement de mettre en œuvre ce qui suit :

- Un financement accru pour CanmetMINES de Ressources naturelles Canada afin d'élaborer des procédés d'identification, d'extraction et de raffinage de pointe pour les terres rares, de même qu'à partir de flux de déchets miniers.
- Un engagement envers la création d'une chaîne d'approvisionnement complète comprenant le développement d'un marché en aval et une production à valeur ajoutée, ce qui stimulera la production de terres rares en amont jusqu'à ce que la Chine réduise son contrôle du marché.
- La mise sur pied d'un groupe de travail intersectoriel composé de représentants du gouvernement et de l'industrie, qui sera chargé d'étudier, de présenter et de recommander des solutions stratégiques qui permettront au Canada de devenir un chef de file de la production et du traitement de minéraux critiques (c.-à-d. les métaux des terres rares et autres minéraux et métaux critiques, ainsi que les métaux communs). Cet examen devrait comprendre une analyse comparative des politiques fiscales et réglementaires de l'industrie minière canadienne par rapport aux pays concurrents.

Les perspectives d'avenir sont très prometteuses. Le Canada et les États-Unis ont finalisé un plan d'action canado-américain pour la collaboration dans le domaine des minéraux critiques en vue d'améliorer les chaînes d'approvisionnement préexistantes dans la mesure du possible et d'en mettre en place de nouvelles pour renforcer la sécurité nord-américaine

de l'approvisionnement en minéraux critiques. Plus précisément, le plan d'action canado-américain dans le domaine des minéraux essentiels se divise en quatre thèmes : l'amélioration de l'engagement de l'industrie entre le Canada et les États-Unis, l'amélioration des chaînes d'approvisionnement des minéraux essentiels, y compris pour la défense, l'investissement dans la recherche et le développement, et l'échange de données et d'information, y compris en géosciences et en préparation de projets de pipelines. Nous sommes encouragés par le fait que les dialogues se poursuivent entre le Canada, l'Union européenne et le Japon pour conclure une entente semblable. Le Plan d'action dans le domaine des minéraux critiques et le [Plan canadien pour les minéraux et les métaux](#) représentent un jalon important pour que le Canada devienne un chef de file mondial de l'approvisionnement en minéraux critiques. Il s'agit donc d'un moment décisif pour stimuler de nouveaux investissements et une croissance dans le secteur des mines et du traitement des minéraux.

### Approche canadienne de l'innovation

L'AMC et ses membres visent constamment à s'améliorer et à innover pour protéger l'environnement et réduire leur consommation d'énergie ainsi que leurs émissions de GES. Au cours des deux dernières décennies, les sociétés minières se sont efforcées d'accroître leur efficacité énergétique et ont diminué les émissions liées à leurs activités grâce à des mesures comme l'initiative obligatoire de l'AMC, VDMD, et à diverses innovations à l'échelle des mines.

Pour demeurer durable, avant-gardiste et rentable, l'industrie doit innover et remettre en question ses façons de penser. Grâce à des investissements dans l'innovation provenant de l'industrie et des gouvernements, le secteur minier canadien peut surmonter ces obstacles et améliorer continuellement son rendement sur les plans de l'environnement, de la santé et de la sécurité. L'industrie minière canadienne pourra ainsi maintenir et même augmenter son immense contribution socio-économique envers les collectivités de l'ensemble du pays tout en satisfaisant aux attentes en constante évolution des Canadiens à l'égard de ses pratiques et de son rendement.



L'innovation à l'œuvre à la mine 100 % électrique de Newmont à Borden.

## PROJET BORDEN DE NEWMONT

L'industrie minière canadienne s'engage envers l'innovation et la durabilité environnementale. La mine Borden de Newmont, met en avant ces deux priorités.

La nouvelle mine Borden entièrement détenue par Newmont située près de Chapleau, en Ontario, propose des mesures de contrôle de pointe en matière de santé et sécurité, des technologies et des procédés miniers numériques, ainsi que des véhicules à faibles émissions de carbone dans le cadre d'un partenariat mutuellement avantageux avec les collectivités locales. Elle a atteint sa capacité de production commerciale en octobre 2019.

Lors de son inauguration en septembre 2019, le président de Newmont, Tom Palmer, a déclaré ce qui suit : « Borden marque l'ouverture d'un nouveau district d'exploitation aurifère en Ontario et favorise la rentabilité des activités du complexe de Porcupine près de Timmins. De plus, la machinerie électrique souterraine de Borden éliminera la matière particulière des moteurs diesel de l'environnement souterrain et réduira les émissions de GES. Cela contribuera à réduire les coûts énergétiques, à protéger la santé des employés et à limiter les répercussions sur l'environnement. »

Le minerai de Borden est traité à l'usine du complexe Porcupine de Newmont, qui est situé dans la ville de Timmins, 180 kilomètres à l'est. La mine Borden détient tous les permis d'exploitation requis, et des ententes de partenariat avec les Premières Nations de la région ont été signées. D'une superficie de 1 000 kilomètres carrés, les terres occupées par la mine présentent un potentiel d'exploration accru puisque le gisement de Borden demeure ouvert en profondeur.

Reconnaissant la contribution de cet établissement à un avenir de l'exploitation minière sûre et durable, les gouvernements du Canada et de l'Ontario ont chacun octroyé 5 millions de dollars canadiens pour l'électrification de la mine.

# FIGURE 21

EMPLOIS DANS LE SECTEUR DES MINÉRAUX ET DES MÉTAUX, PAR SOUS-SECTEUR ET GROUPE DE PRODUITS, 2019<sup>p</sup>

[Retour au texte](#) 

| Sous-secteur/Groupe de produits de base              | (en milliers d'emplois) |
|------------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>Directs</b>                                       | <b>392</b>              |
| <b>Primaire</b>                                      | <b>183</b>              |
| <b>Extraction</b>                                    | <b>70</b>               |
| Charbon                                              | 7                       |
| Minéraux métalliques                                 | 37                      |
| Minéraux non métalliques                             | 26                      |
| <b>Services</b>                                      | <b>21</b>               |
| <b>Première transformation</b>                       | <b>83</b>               |
| Produits minéraux métalliques de première fusion     | 41                      |
| Produits minéraux non métalliques de première fusion | 41                      |
| <b>En aval</b>                                       | <b>209</b>              |
| Produits métalliques de seconde fusion               | 24                      |
| Produits métalliques de troisième fusion             | 127                     |
| Produits métalliques divers                          | 34                      |
| Services et travail personnalisé                     | 24                      |
| <b>Indirects</b>                                     | <b>327</b>              |
| <b>Total du secteur des minéraux et des métaux</b>   | <b>719</b>              |

(p) Valeurs préliminaires.

Sources : Statistique Canada Tableau 38-10-0285-01, Compte satellite des ressources naturelles, indicateurs.

# FIGURE 22

BESOINS CUMULATIFS DE MAIN-D'ŒUVRE\* PAR SCÉNARIO DE PRÉVISIONS, 2020-2030)

[Retour au texte](#)

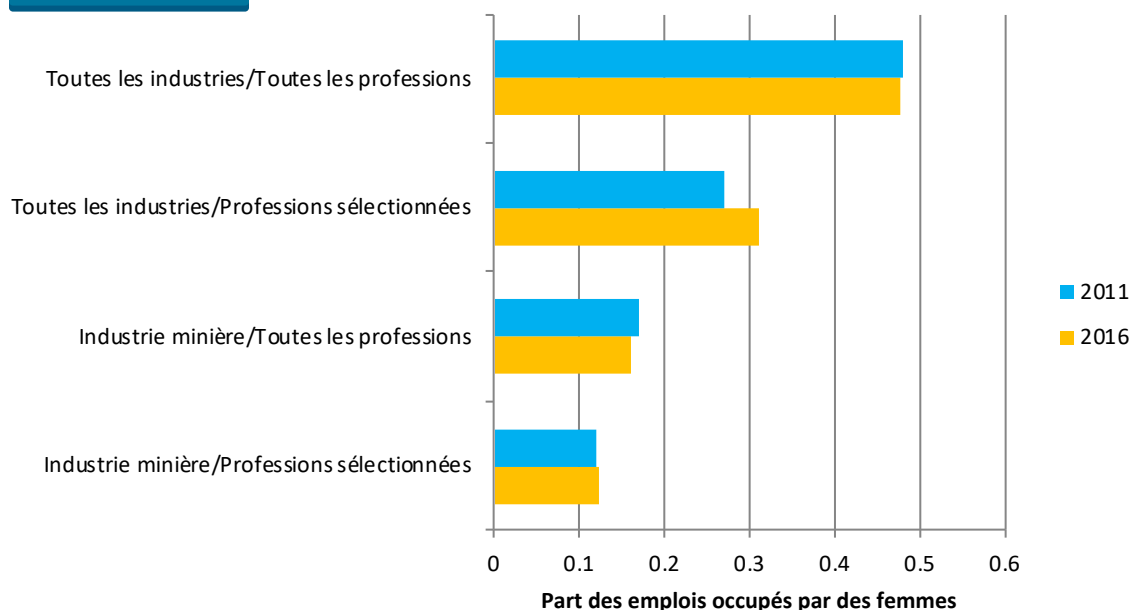
|                         | Besoins liés aux remplacements     |                       |                                | Besoins en main-d'œuvre cumulatifs |
|-------------------------|------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------------------------|
|                         | Changement net en matière d'emploi | Départs à la retraite | Départs non liés à la retraite |                                    |
| Scénario de contraction | -25,940                            | 56,020                | 21,800                         | 49,880                             |
| Scénario de référence   | -1,140                             | 57,830                | 23,260                         | 79,680                             |
| Scénario d'expansion    | 26,330                             | 61,960                | 24,840                         | 113,130                            |

Sources : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, Statistique Canada (Système de comptabilité nationale, recensement de 2016), 2019/

# FIGURE 23

REPRÉSENTATION DES FEMMES DANS L'INDUSTRIE MINIÈRE ET DANS TOUTES LES INDUSTRIES, PROFESSIONS SÉLECTIONNÉES ET TOUTES LES PROFESSIONS, 2011 ET 2016

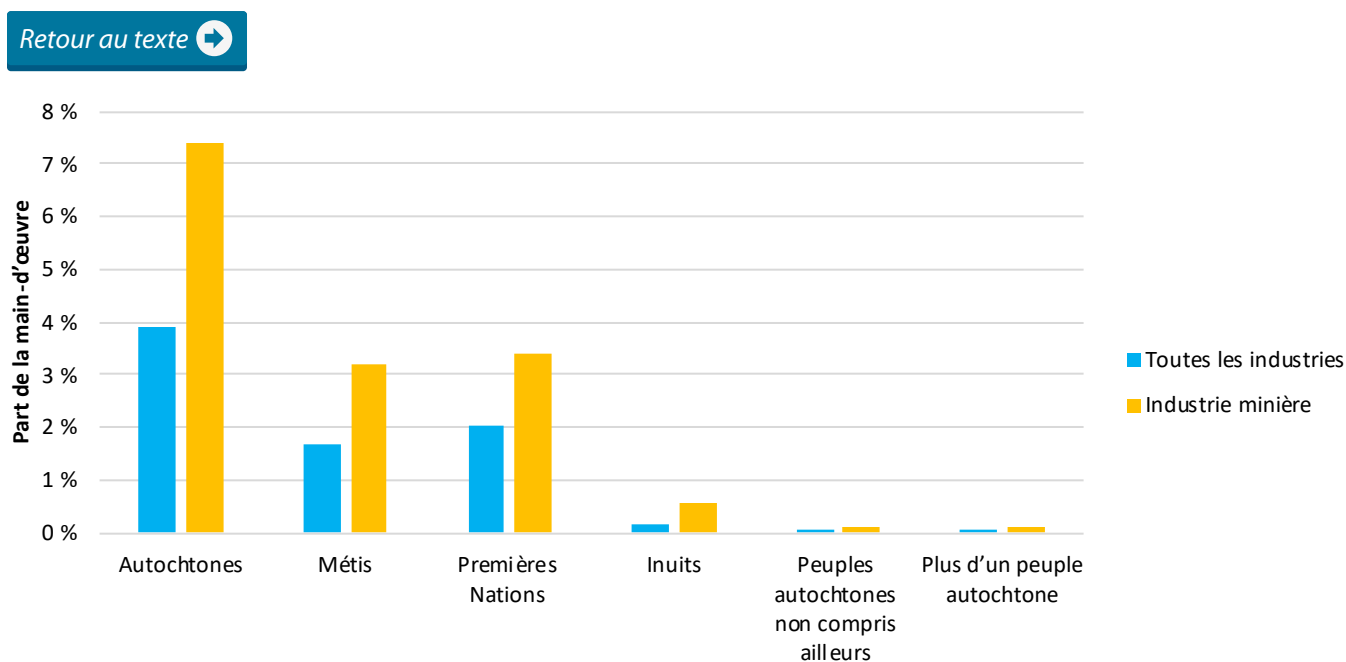
[Retour au texte](#)



Sources : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière et Statistique Canada (Enquête nationale auprès des ménages de 2011, recensement de 2016), 2019.

# FIGURE 24

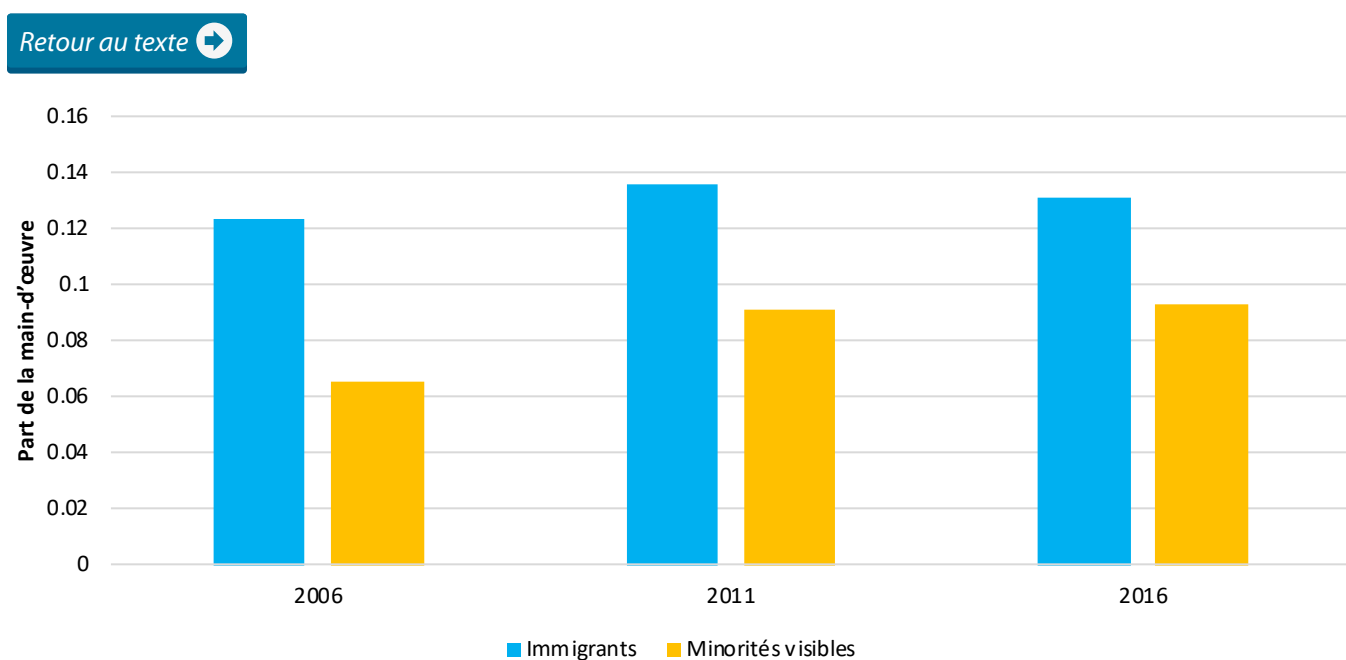
REPRÉSENTATION DES PEUPLES AUTOCHTONES DANS LA MAIN-D'ŒUVRE, INDUSTRIE MINIÈRE ET TOUTES LES INDUSTRIES, 2016



Sources : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière et Statistique Canada (recensement de 2016), 2018.

# FIGURE 25

REPRÉSENTATION DES NÉO-CANADIENS ET DES MINORITÉS VISIBLES DANS LA MAIN-D'ŒUVRE DE L'INDUSTRIE MINIÈRE, 2006, 2011, 2016



Sources : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière et Statistique Canada (recensement de 2006, Enquête nationale auprès des ménages de 2011, recensement de 2016), 2018.

# FIGURE 26

## CERTAINS COÛTS DE PRODUCTION DANS L'INDUSTRIE MINIÈRE<sup>1</sup>, 2018

[Retour au texte](#) 

| Par industrie                                                          | Établissements interrogés<br>(nombre) | Salaires des travailleurs impliqués<br>directement ou indirectement dans<br>a production (000 \$) | Carburant et électricité<br>(000 \$) | Matériel et<br>approvisionnement<br>(000 \$) | Valeur de la production<br>(000 \$) |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------|
| Extraction de minerai métallique                                       | 68                                    | 3,134,056                                                                                         | 1,924,006                            | 5,833,610                                    | 26,871,087                          |
| Extraction de minerai non<br>métallique et exploitation en<br>carrière | 931                                   | 1,493,978                                                                                         | 921,823                              | 1,694,807                                    | 13,447,430                          |
| Charbon                                                                | 21                                    | 494,400                                                                                           | X                                    | 988,766                                      | X                                   |
| <b>Total pour l'industrie des<br/>minéraux</b>                         | <b>1 020</b>                          | <b>5 122 434</b>                                                                                  | <b>X</b>                             | <b>8 517 183</b>                             | <b>X</b>                            |

Source : Statistique Canada

Un X indique la suppression pour respecter les exigences de confidentialité en vertu de la Loi sur la statistique.

<sup>1</sup>À l'exclusion de l'industrie de l'extraction pétrolière et gazière.

Remarques : Valeur de la production par rapport à la production minérale : La valeur de la production ne concerne que les activités minières et ne comprend pas les coûts liés à l'expédition et les autres coûts inclus dans la valeur des cargaisons (ou de la production minérale).

Les chiffres peuvent avoir été arrondis.

# L'ENVIRONNEMENT : DÉVELOPPEMENT DURABLE ET RESPONSABILITÉ SOCIALE

**L'INDUSTRIE MINIÈRE CANADIENNE EXERCE UN LEADERSHIP MONDIAL PAR L'ENTREMISE DE SON INITIATIVE VERS LE DÉVELOPPEMENT MINIER DURABLE<sup>MD</sup> (VDMD<sup>MD</sup>), QUI VISE À AIDER LES SOCIÉTÉS MINIÈRES À RÉPONDRE AUX BESOINS DE LA SOCIÉTÉ EN MATIÈRE DE MINÉRAUX, DE MÉTAUX ET D'ÉNERGIE DE LA MANIÈRE LA PLUS RESPONSABLE POSSIBLE SUR LES PLANS SOCIAL, ÉCONOMIQUE ET ENVIRONNEMENTAL.**

De plus en plus, les facteurs d'ordre environnemental et social font partie intégrante de la planification et de la gestion des mines. Le développement des ressources et la protection de l'environnement ne sont pas deux fins opposées : elles peuvent être réalisées grâce à une réglementation efficace et à des pratiques durables responsables. Au Canada, les sociétés minières sont tenues de planifier la fermeture d'une mine bien avant d'entamer la production. Pour veiller au financement adéquat de la fermeture de la mine et de la restauration des terres, la loi canadienne oblige les sociétés à fournir des plans de fermeture ainsi qu'une garantie financière. La restauration, une des étapes les plus importantes du processus de fermeture, vise précisément à remettre les terrains miniers dans leur état original.

L'initiative *Vers le développement minier durable<sup>MD</sup> (VDMD)* de l'AMC prend des engagements en matière d'exploitation minière responsable et illustre qu'il est possible, d'une part, de conjuguer développement des ressources et conservation de l'environnement et, d'autre part, de favoriser des partenariats entre les sociétés minières et les communautés. Lancée en 2004 et obligatoire pour tous les membres de l'AMC, elle a comme objectif principal d'aider les sociétés minières à répondre aux besoins de la société en matière de minéraux, de métaux et d'énergie de la manière la plus responsable possible sur les plans social, économique et environnemental.

## INTENDANCE ENVIRONNEMENTALE

L'industrie minière canadienne a réalisé d'importants progrès en matière de performance environnementale en participant à une série d'initiatives et de programmes de développement durable.

Un éventail d'initiatives internationales en matière de durabilité et d'acceptabilité sociale influent sur l'industrie minière canadienne. Pour financer leurs projets, les sociétés doivent observer des normes environnementales et sociales rigoureuses établies par la Société financière internationale, Exportation et Développement Canada et la Banque mondiale, entre autres, et par les banques commerciales qui souscrivent aux principes de l'Équateur, un cadre utilisé par les institutions financières pour relever, évaluer et gérer les risques environnementaux et sociaux des projets. Les entreprises qui traitent des substances dangereuses sont également assujetties à la Convention de Bâle et au Code international de gestion du cyanure (de même qu'à la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses* du Canada). Les pratiques d'un bon nombre d'entreprises sont gouvernées par le Pacte mondial des Nations Unies, l'Initiative pour la transparence dans les industries d'extraction, le Processus de Kimberley, la certification ISO 14001 et d'autres programmes de durabilité. Pour en savoir plus sur la manière dont les sociétés membres de l'AMC appliquent des normes et des programmes internationaux, [voir la figure 27](#).

Au pays, les entreprises participent à une série de programmes environnementaux, notamment l'initiative *VDMD*, le Programme de neutralisation des eaux de drainage dans l'environnement minier (NEDEM) et l'Initiative nationale pour les mines orphelines ou abandonnées (INMOA).

### Vers le développement minier durable

L'initiative *VDMD* est un système de rendement reconnu à l'échelle mondiale qui aide les sociétés minières à évaluer et à gérer leurs responsabilités environnementales et sociales. Elle se compose d'un ensemble d'outils et d'indicateurs visant à stimuler le rendement, tout en veillant à ce que les principaux risques liés aux activités minières soient gérés de façon responsable dans les installations minières et métallurgiques participantes.

En exportant l'expertise du Canada en matière d'intendance environnementale et sociale, nous pouvons contribuer de façon significative aux pratiques minières responsables à l'échelle mondiale. Afin d'encourager une telle exploitation responsable, l'AMC n'hésite jamais à transmettre les principes de l'initiative *VDMD* à tout pays souhaitant promouvoir des pratiques minières durables. Au cours des dernières années, cette initiative a dépassé les frontières du Canada. Sept autres pays sur quatre continents ont ainsi officiellement adopté le programme pour améliorer le rendement de leurs secteurs miniers nationaux, y compris la Finlande, l'Argentine, le Botswana, les Philippines, l'Espagne, le Brésil et, plus récemment, la Norvège. De nombreux autres pays ont aussi manifesté de l'intérêt pour le programme et étudient la possibilité de l'adopter.

### Fonctionnement de l'initiative *VDMD*

La participation à l'initiative est obligatoire pour les sociétés membres de l'AMC. Elle exige d'adhérer à un ensemble de principes directeurs qui sont appuyés par des indicateurs de rendement particuliers en fonction desquels les sociétés membres doivent publier leurs résultats chaque année. En adoptant les principes de l'initiative *VDMD*, les sociétés minières font preuve de leadership dans les domaines suivants :

- Relations avec les collectivités
- Pratiques environnementales de calibre mondial
- Santé et sécurité du personnel et des collectivités avoisinantes

L'initiative *VDMD* exige ce qui suit :

- **Responsabilité** – Des évaluations sont menées à l'échelle des établissements où l'activité minière a lieu; c'est le premier programme au monde à remplir cette fonction dans notre secteur. Ce processus offre aux collectivités locales un véritable aperçu de la façon dont sont exploitées les mines à proximité.
- **Transparence** – Sur le site Web de l'AMC, les sociétés minières rendent public le rendement de leurs établissements au regard d'une série d'indicateurs. Les résultats sont vérifiés par un tiers tous les trois ans.
- **Crédibilité** – L'initiative *VDMD* est supervisée par une entité indépendante : le Groupe consultatif des communautés d'intérêts. Ce groupe qui représente plusieurs intérêts a pour mandat de favoriser le dialogue entre les sociétés minières et les communautés d'intérêts, d'améliorer le rendement de l'industrie et d'orienter l'initiative *VDMD* en vue de l'améliorer continuellement.

Actuellement, l'initiative *VDMD* établit trente indicateurs de rendement dans huit domaines :

- Gestion des résidus
- Gestion de l'énergie et des émissions de GES
- Relations avec les Autochtones et les collectivités
- Planification de la gestion de crises et des communications
- Gestion de la conservation de la biodiversité
- Santé et sécurité
- Prévention du travail des enfants et du travail forcé
- Intendance de l'eau

Un sommaire des données de rendement de 2018 (les plus récentes offertes) pour les résultats des trois domaines de l'initiative *VDMD* relatifs à l'intendance environnementale – gestion des résidus, gestion la conservation de la biodiversité et gestion de l'énergie et des émissions de GES – est présenté ci-après. En 2021, les sociétés commenceront à publier un nouveau protocole d'intendance de l'eau *VDMD*. Pour obtenir un aperçu plus précis du rendement de l'industrie, veuillez consulter le rapport d'étape *VDMD 2019*, qui est disponible sur le site Web de l'AMC.

### Gestion des résidus miniers

Les parcs à résidus miniers font partie intégrante des activités minières. Il est crucial que ces installations soient gérées de façon responsable afin de protéger la sécurité

humaine et l'environnement. L'AMC a élaboré des guides de gestion des résidus qui sont utilisés partout dans le monde. Ceux-ci comprennent le *Guide de gestion des parcs à résidus miniers* de l'AMC (ci-après appelé Guide sur les résidus miniers) et le document *Comment rédiger un manuel d'exploitation, d'entretien et de surveillance des parcs à résidus miniers et des installations de gestion des eaux* (ci-après appelé Guide OES), tous deux disponibles sur le site Web de l'AMC. Les guides décrivent les pratiques exemplaires en matière de gestion sécuritaire des résidus dans les installations. Le Protocole de gestion des résidus miniers VDMD évalue le respect de ces guides.

En 2018, les membres de l'AMC ont affiché un rendement élevé relativement aux cinq indicateurs de ce protocole (*voir la figure 28* [graphique disponible ici : [www.mining.ca/fr/vers-le-developpement-minier-durable/rapport-detape-vmmd/intendance-environnementale-rendement-de-lindustrie/](http://www.mining.ca/fr/vers-le-developpement-minier-durable/rapport-detape-vmmd/intendance-environnementale-rendement-de-lindustrie/)]). Des améliorations notables ont été apportées en ce qui a trait à la délégation de la responsabilité et à l'obligation de rendre compte, ainsi qu'aux examens annuels de la gestion des résidus. En 2017, on a observé une baisse du rendement dans ces deux domaines, notamment en raison du fait que certains établissements qui viennent d'adopter l'initiative VDMD sont en train d'harmoniser leurs systèmes avec le programme et du fait que le rendement de certains établissements a été revu à la baisse lors d'une vérification externe. En 2018, au moins 90 % des établissements ont atteint au moins le niveau A pour tous les indicateurs et des mesures correctives ont été prises par la plupart des établissements qui avaient déclaré un rendement inférieur en 2017.

Abstraction faite de l'initiative VDMD, les exploitants de sables bitumineux enregistrent des progrès notables en gestion des résidus. Par l'entremise du Oil Sands Tailings Consortium (OSTC), qui fait désormais partie de l'Alliance canadienne pour l'innovation dans les sables bitumineux (COSIA), sept des plus grands exploitants de sables bitumineux au Canada mettent en commun leurs recherches et technologies dans un effort concerté pour faire avancer la gestion des résidus miniers.

### Gestion la conservation de la biodiversité

L'adoption des meilleures pratiques en matière de gestion de la conservation de la biodiversité est une priorité au sein de l'industrie, tout au long du cycle de vie d'une mine. Le protocole de gestion la conservation de la biodiversité VDMD évalue l'engagement des établissements envers la conservation de la biodiversité. Les établissements qui atteignent le niveau A pour ce protocole communiquent

avec d'importantes communautés d'intérêts, comme les gouvernements, les collectivités autochtones et les organismes de conservation, afin d'établir des objectifs et une stratégie en matière de conservation de la biodiversité. Les établissements doivent aussi se doter de mécanismes pour évaluer, atténuer et compenser les effets des activités sur la biodiversité.

Les membres de l'AMC ont continué d'améliorer considérablement la gestion du maintien de la biodiversité depuis l'introduction du protocole en 2012. En 2018, les entreprises ont amélioré leurs performances relativement aux trois indicateurs, 70 % des installations atteignant le niveau A ou plus (*voir la figure 29*). Le pourcentage d'établissements ayant atteint les niveaux AA et AAA a également augmenté régulièrement depuis l'introduction du protocole.

### Gestion de l'énergie et des émissions de GES

L'amélioration de l'efficacité énergétique et la réduction des émissions de GES sont des priorités pour l'industrie minière. L'initiative VDMD évalue la capacité des établissements à surveiller et à déclarer leurs données sur l'énergie ainsi qu'à établir et à atteindre des objectifs. Grâce à des systèmes de gestion complets, l'initiative VDMD aide les établissements miniers à réduire les émissions qui contribuent aux changements climatiques, tout en les aidant à réduire leurs coûts d'exploitation.

Pour atteindre le niveau A, et se conformer à l'initiative VDMD, les établissements doivent adopter des systèmes de gestion complets de la consommation d'énergie et des émissions de GES. Ils doivent notamment fournir de la formation sur l'utilisation de l'énergie et adopter des systèmes de suivi et de déclaration des données aux fins de déclaration à l'interne et à l'externe. Les établissements doivent également atteindre des objectifs en matière d'utilisation de l'énergie et d'émission de GES.

En 2018, la proportion d'établissements atteignant au moins le niveau A relativement à certains indicateurs a diminué, car des établissements qui viennent d'adopter le protocole VDMD sont en train d'harmoniser leurs systèmes avec les exigences stipulées (*voir la figure 30* [graphique disponible ici : [www.mining.ca/fr/vers-le-developpement-minier-durable/rapport-detape-vmmd/efficacite-energetique-rendement-de-lindustrie/](http://www.mining.ca/fr/vers-le-developpement-minier-durable/rapport-detape-vmmd/efficacite-energetique-rendement-de-lindustrie/)]).

En 2020, l'AMC a entrepris un examen complet de son protocole de gestion de l'énergie et des émissions de GES lié à l'initiative VDMD, la publication d'un nouveau

protocole *VDMD* sur les changements climatiques étant prévue pour le début de l'année 2021. Le processus d'examen s'est appuyé sur les recommandations du Groupe consultatif des communautés d'intérêts (GCCl) de l'AMC, qui a publié une déclaration consultative à l'intention de l'AMC en 2016 intitulée *Relever le défi : Déclaration consultative sur les changements climatiques*, dans laquelle il propose des idées et des actions précises pour aider l'AMC et ses sociétés membres à tirer parti des progrès déjà réalisés en matière de lutte contre les changements climatiques, et orienter les projets en ce qui a trait à la planification, à la gestion et à l'exploitation des mines et aux activités connexes. En réponse, l'AMC s'est engagée à poser plusieurs actions en lien avec l'initiative *VDMD*, notamment à adopter une vision plus globale des changements climatiques, à améliorer les exigences de rendement pour les membres et à tenir compte des répercussions physiques sur le climat.

Le protocole révisé va affermir la position des membres de l'AMC en tant que chefs de file de l'industrie en matière d'atténuation des changements climatiques et d'adaptation à ces derniers en ajoutant des critères en vue de respecter les recommandations du Groupe de travail sur les divulgations financières liées au climat et en introduisant de nouvelles exigences pour gérer les répercussions climatiques physiques et les mesures d'adaptation. À des niveaux plus élevés de rendement, les entreprises s'engageront à atteindre d'ici 2050 un objectif d'émissions net-zéro, à prendre des décisions financières majeures conformément à cet engagement et à contribuer à la réduction des émissions de GES du champ d'application 3 (chaîne d'approvisionnement).

## LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET L'INDUSTRIE MINIÈRE

L'industrie minière est essentielle à la transition vers un avenir à faible empreinte carbone. Le monde ne parviendra pas à éliminer toute empreinte de carbone sans une augmentation considérable de l'approvisionnement en minéraux et en métaux :

- D'ici 2040, de 7 à 17 % de la production mondiale d'électricité sera issue de l'énergie solaire. Les systèmes d'énergie renouvelable peuvent nécessiter jusqu'à 12 fois plus de cuivre que les systèmes d'énergie traditionnels.
- D'ici 2040, de 9 à 21 % de la production mondiale d'électricité sera issue de l'énergie éolienne. Il faut approximativement 170 tonnes de charbon métallurgique et dix tonnes de zinc pour produire et

galvaniser l'acier utilisé pour la construction d'une éolienne.

- D'ici 2040, plus de 900 millions de voitures électriques circuleront dans le monde, ce qui représente plus de 50 % du total des véhicules en circulation. Les véhicules électriques à émission zéro requièrent environ trois fois plus de cuivre que les véhicules avec moteur à combustion interne.
- D'ici 2040, les voitures qui consomment uniquement de l'essence ou du diesel seront 40 % plus exoénergétiques qu'aujourd'hui. Alors que le monde entreprend une transition vers une économie faible en carbone, le pétrole continue de jouer un rôle essentiel parmi les sources mondiales d'énergie. L'AMC croit que des producteurs d'énergie à faibles émissions de carbone responsables devraient répondre au reste de la demande.
- Les camions de roulage à zéro émission pourraient réduire les émissions d'équivalent CO<sub>2</sub> de plus de 2 750 tonnes par année. Cela équivaut à éliminer de la route environ 600 voitures.
- L'uranium extrait au Canada contribue directement aux émissions de gaz à effet de serre (GES) évitées à l'échelle internationale. L'utilisation de réacteurs nucléaires de petite taille pourrait favoriser l'élimination du carbone.

Au Canada, l'industrie minière représente 1 % du total des émissions globales ([voir la figure 31](#)). Bien que l'industrie soit consciente que la demande projetée en minéraux et en métaux susmentionnée représente une occasion exceptionnelle, elle reconnaît également la nécessité de continuer à réduire son empreinte carbone liée aux activités d'extraction et de fabrication de ces matériaux. Outre les engagements susmentionnés qui sont axés sur les pratiques exemplaires et la gestion de la consommation d'énergie et des émissions de GES dans le cadre de l'initiative *VDMD*, l'AMC et ses membres appuient les mesures de lutte contre les changements climatiques compatibles avec l'objectif de l'Accord de Paris, qui est de limiter l'augmentation de la température mondiale bien en dessous de deux degrés Celsius (par rapport aux niveaux préindustriels). Pour aider le gouvernement à élaborer des politiques et des règlements efficaces sur les changements climatiques à l'échelle du pays, l'AMC a élaboré les *Principes d'élaboration d'une politique sur les changements climatiques* suivants et continue de les utiliser pour mobiliser de façon constructive les décideurs sur la meilleure façon d'atteindre

les objectifs climatiques du Canada. Ils comprennent du soutien pour les aspects suivants :

- **Tarification du carbone à grande échelle** applicable à tous les secteurs de l'économie canadienne.
- **Neutralité sur le plan des revenus**, c'est-à-dire que tous les revenus générés par la tarification du carbone devraient être réinvestis dans le développement de technologies vertes afin de faciliter la transition vers un avenir à faible empreinte carbone, ce qui inclut l'adaptation climatique, tout en s'assurant que les industries à forte intensité d'émissions exposées aux échanges commerciaux bénéficient de conditions équitables.
- **Réponse aux préoccupations en matière de compétitivité et de transfert d'émissions de carbone** dans tous les secteurs afin de prévenir le déclin des investissements, de l'emploi, des recettes fiscales et du commerce.
- **Caractère prévisible et flexible, modelé en fonction de conditions économiques et géographiques changeantes**, pour permettre aux consommateurs et à l'industrie de s'adapter et d'assurer un traitement juste aux régions, en particulier le Nord du pays.
- **Simplicité, complémentarité et efficacité** pour s'assurer que la politique nationale de lutte contre les changements climatiques s'harmonise aux plans provinciaux existants en évitant les chevauchements, tout en étant facile à comprendre et à gérer.
- **Soutien au développement et à l'adoption de nouvelles technologies qui réduisent les émissions** au moyen d'investissements en capital, sous forme, par exemple, de partenariats entre les secteurs public et privé.
- **Reconnaissance des mesures précoces** pour tenir compte du fait que certaines entreprises ont fait preuve d'initiative dans la réduction de leur empreinte climatique et que plusieurs provinces ont déjà adopté des plans de lutte contre les changements climatiques.

### Politique fédérale en matière de changements climatiques

En plus de favoriser des investissements ciblés, une bonne compréhension du contexte en matière de règlements et de politiques est essentiel pour améliorer le rendement d'une entreprise, favoriser sa croissance et lui permettre de rivaliser avec la concurrence sur la scène internationale. L'AMC craint que les initiatives de réglementation fédérales, provinciales et territoriales existantes ou en cours

d'élaboration aboutissent à une double réglementation des mêmes émissions, à un ou plusieurs égards. Ce doublement entraînerait une augmentation des coûts globaux, de la production de rapports et des coûts d'observation. Il deviendrait un frein à l'innovation et aux investissements dans le secteur privé et découragerait globalement les sociétés voulant faire bouger les choses en mettant en œuvre des initiatives d'atténuation des changements climatiques, sans pour autant réduire de manière importante les émissions de GES supplémentaires.

L'AMC est d'avis que la tarification du carbone représente la façon la plus simple et efficace de réduire les émissions de GES et recommande que le gouvernement prenne les mesures suivantes en tant que principe général :

- Faire de la tarification du carbone le noyau de sa politique sur le climat, qui devrait aussi être appuyée par de solides protections pour les secteurs à forte intensité d'émissions exposés aux échanges commerciaux (FIEEEC) afin de limiter les investissements et le transfert des émissions de carbone. Cette politique doit également tenir compte des régions nordiques et éloignées. Comme indiqué ci-dessous, l'AMC est ravie des progrès réalisés jusqu'à maintenant, mais continuera d'apporter des améliorations au système de tarification fondé sur le rendement (STFR) lors du prochain processus d'examen.
- Démontrer clairement la complémentarité des politiques et des règlements non tarifaires sur le changement climatique, comme la norme sur les combustibles propres (NCP), avant de les adopter, afin d'éviter les effets cumulatifs. Cette démonstration devrait comprendre une évaluation exhaustive de l'impact économique, par secteurs d'activité, qui serait accessible au public et qui tient compte des coûts des politiques provinciales sur le climat. Cela est essentiel pour évaluer avec exactitude le contexte concurrentiel des secteurs FIEEEC et limiter les possibilités d'investissement et de transfert des émissions de carbone. De plus, dans un souci de transparence avec la population, le total cumulatif de l'impact des coûts nationaux (p. ex., la NCP) doit être pris en compte dans le calcul du montant en dollars par tonne que doivent payer les consommateurs.

### Le système de tarification fondé sur le rendement (STFR)

L'AMC a collaboré de manière constructive avec les décideurs du gouvernement fédéral à l'élaboration de normes de tarification fondées sur le rendement pour les activités minières, la fusion et le bouletage du minerai de fer. Elle a été ravie de voir qu'ECCC a reconnu plusieurs

de ses priorités dans le règlement définitif, y compris la nécessité de traiter les émissions de procédés différemment des émissions de combustion.

Les décisions du gouvernement concernant la façon d'investir les recettes générées par la tarification du carbone à l'avenir n'ont pas encore été prises. Nous croyons que tous les fonds recueillis grâce au STFR devraient être utilisés pour contrer les difficultés que doivent surmonter les installations touchées. L'AMC recommande fortement que le gouvernement fédéral adopte deux mesures permettant de réinvestir les recettes générées dans l'industrie en vue de favoriser la stratégie visant à réduire les émissions de GES, et que ces mesures s'appliquent à tous les territoires concernés par la tarification. La première mesure consiste à mettre en place des comptes individuels pour les paiements de conformité de la majorité des grands émetteurs finaux (GEF). La seconde mesure est un fonds sectoriel dans lequel serait placé le reste des paiements de conformité des GEF durant les premières années et qui, après l'amorçage initial, servirait à mettre en commun les fonds inutilisés des comptes des secteurs individuels.

### Norme sur les combustibles propres (NCP)

Dès le début de la consultation du groupe de travail technique sur la NCP, l'AMC, de concert avec d'autres secteurs FIEEEEC, ont souligné à maintes reprises les besoins suivants :

- La reconnaissance et la protection du caractère concurrentiel des secteurs FIEEEEC au moyen d'un éventail de solutions.
- L'établissement de mesures solides de protection qui s'appuient sur des évaluations des coûts cumulatifs du carbone pour les secteurs FIEEEEC.
- La communication directe de renseignements aux intervenants et leur mobilisation par la participation au projet d'analyse coûts-bénéfices et d'étude d'impact de la réglementation menée par Environnement et Changement climatique Canada (ECCC).
- La prise en compte des régions éloignées et nordiques, où les habitants et les exploitants d'activités industrielles ont un accès extrêmement limité ou inexistant à un réseau électrique ou à un système de gaz naturel. Ces endroits font déjà face à des coûts de production d'énergie et d'exploitation accrus.

Malgré notre engagement constructif, indépendamment et en collaboration avec d'autres secteurs, nous constatons que

ces principales préoccupations à l'égard du projet de NCP ne sont pas résolues. De plus, les décideurs ont indiqué qu'il est peu probable qu'elles le soient puisque la norme sera bientôt rendue publique dans la *Gazette du Canada*, Partie I. Par conséquent, l'AMC recommande à ECCC d'assouplir les critères d'admissibilité des sociétés minières en ce qui a trait à la génération de crédits et d'adopter une approche plus simple et moins restrictive quant à la façon dont les crédits sont générés et traités dans le cadre du régime proposé. En parallèle, l'AMC recommande des programmes pour soutenir les activités industrielles hors réseau.

### Électrification industrielle hors réseau

Les coûts énergétiques dans le Nord sont exacerbés par le manque d'infrastructures dans les territoires et les régions éloignées des provinces. En raison de l'accès extrêmement limité aux infrastructures de distribution et de transmission, les mines et les projets d'exploration sont hors réseau et dépendent presque exclusivement du diesel. Au-delà du coût du diesel en soi, le coût par unité de carburant livré est considérablement gonflé par les investissements associés, essentiels au financement de la chaîne d'approvisionnement en énergie de la mine. Les possibilités de remplacement des combustibles sont également limitées et tributaires de l'emplacement géographique.

Bien que le gouvernement ait déployé divers programmes pour aider les entreprises et les communautés à réduire leur exposition aux coûts du carbone, ces programmes n'ont pas été conçus pour les industries en région éloignée. Même si depuis longtemps, les coûts énergétiques élevés dans le Nord incitent fortement la société à optimiser le rendement énergétique (y compris celui du carburant), les données suggèrent que la réputée production énergétique facile est chose du passé et que, à moins d'une percée technologique, les avancées seront désormais graduelles, pour les PRM par exemple. L'AMC appuie le leadership du gouvernement en matière de PRM comme stratégie clé pour électrifier les régions hors réseau. Toutefois, il ne faut pas s'attendre à ce que cette technologie soit disponible de sitôt pour les exploitants d'activités industrielles éloignées, hors réseau et fonctionnant au diesel, ce qui les rendra de plus en plus vulnérables à la hausse des coûts du carbone, avec peu de recours viables.

Pour combler cet écart et soutenir les secteurs de l'industrie minière canadienne les plus touchés par la COVID-19, l'AMC recommande d'entreprendre un projet d'investissement d'au moins 250 millions de dollars, sur cinq ans, pour l'électrification industrielle dans les régions éloignées et nordiques afin d'accélérer l'optimisation du rendement

énergétique (y compris celui du carburant) et favoriser le plus possible l'adaptabilité, le déploiement, la puissance et les capacités de stockage des installations de production d'énergie propre dans les régions nordiques du Canada, incluant les petits réacteurs modulaires (PRM).

### L'industrie minière et les énergies renouvelables

Les technologies des énergies renouvelables et leur rentabilité ne cessent de s'améliorer. Les sociétés minières s'intéressent aux énergies renouvelables, car celles-ci offrent la possibilité de réduire la consommation d'énergie et les répercussions sur l'environnement, tout en améliorant la sécurité énergétique, en luttant contre les changements climatiques et en améliorant le soutien communautaire et sociétale aux projets miniers.

Compte tenu des coûts élevés de l'énergie pour les sociétés minières, celles-ci se montrent de plus en plus ouvertes aux avantages des technologies des énergies renouvelables. L'énergie éolienne, l'énergie solaire concentrée, l'énergie solaire photovoltaïque ainsi que certaines technologies de biomasse deviennent de plus en plus attrayantes, en particulier pour les mines qui ne sont pas reliées au réseau électrique et qui dépendent du diesel, car le coût moyen actualisé de production d'électricité diminue progressivement pour ces sources d'énergie.

De même que la rentabilité des sociétés minières dépend de gisements viables, la production d'énergie renouvelable repose sur la puissance et la fiabilité de la source utilisée. Jusqu'à présent, le déploiement d'éoliennes comme source d'énergie hors réseau à des sites miniers éloignés au Canada a permis de réduire la dépendance au carburant diesel sur place d'environ 10 %, et ce taux de pénétration est encore plus élevé à l'échelle internationale, particulièrement dans les régions riches en soleil qui peuvent compter sur l'énergie solaire.

Au Canada, ces limites ont jusqu'à présent empêché la production d'énergie renouvelable d'être une solution énergétique comblant tous les besoins à l'échelle de l'industrie. Pour surmonter ces contraintes géologiques et de capacité, il est plus probable que le secteur ait recours à des technologies renouvelables jumelées à d'autres solutions énergétiques, comme les PRM et l'hydrogène, dont il est question plus loin.

### L'ÉCONOMIE FONDÉE SUR L'ÉNERGIE PROPRE

Le Canada possède toutes les ressources – minéraux critiques, métaux et produits énergétiques provenant de sources durables – nécessaires pour mettre les technologies

## LE RÔLE DU CHARBON AU SEIN D'UNE SOCIÉTÉ DURABLE

Environ 770 kilogrammes de charbon métallurgique (et non thermique) sont nécessaires pour produire 1 tonne d'acier, et plus de 700 millions de tonnes sont utilisées chaque année pour la production mondiale d'acier. L'acier, lui, sert à fabriquer les infrastructures et matériaux que les Canadiens utilisent au quotidien, et est crucial pour les domaines suivants :

- Réseaux de transport public. La construction de la Canada Line, à Vancouver, a requis près de 30 000 tonnes de charbon métallurgique. Plus de trois millions de passagers empruntent chaque mois cette ligne de métro rapide de 19 kilomètres.
- Loisirs. Un cadre de bicyclette moyen nécessite environ 1,1 kilogramme de charbon métallurgique.
- Sources d'énergie de remplacement. Il faut environ 100 tonnes de charbon métallurgique pour produire l'acier qui servira à construire une turbine éolienne moyenne.

Source: Ressources Teck Limitée

au service de l'imagination et permettre la transition vers un avenir à faibles émissions de carbone.

Un rapport de [Clean Energy Canada](#) souligne quant à lui l'occasion que constitue une économie à faible empreinte carbone pour l'industrie minière. Il y est par ailleurs mentionné que le pays possède de riches gisements de nombreux minéraux et métaux nécessaires aux technologies des énergies renouvelables. Par exemple, le Canada abrite 14 des 19 métaux et minéraux requis pour construire un panneau photovoltaïque. Clean Energy Canada encourage ainsi le pays à devenir le principal fournisseur de produits miniers essentiels à la fabrication de ces technologies propres.

Les métaux et minéraux sont également des composants de base de l'énergie propre et des produits écologiques. Les systèmes de purification de l'eau et les systèmes à énergie propre nécessitent du nickel et divers métaux du groupe des terres rares. Les véhicules hybrides tirent quant à eux leur énergie de batteries hybrides au nickel et utilisent beaucoup plus de cuivre que les véhicules ordinaires. Les véhicules et les aéronefs efficaces et légers

utilisent l'aluminium, de nouveaux matériaux composites très légers et des alliages qui renferment du nickel et d'autres métaux pour réduire leur poids et optimiser leur efficacité. L'équipement et les procédés liés aux sources d'énergie propre (qu'elles soient nucléaires, solaires, éoliennes ou à l'hydrogène) renferment une gamme de minéraux et de métaux.

Récemment, le gouvernement a pris des mesures positives dans deux domaines pour faire progresser les PRM et les technologies à l'hydrogène, deux aspects prometteurs pour le secteur minier canadien.

### Petits réacteurs nucléaires modulaires (PRM)

Les PRM pourraient représenter l'avenir de l'industrie nucléaire canadienne et pourraient fournir de l'énergie sans émission pour un large éventail d'applications, de la production d'électricité à l'échelle du réseau à l'utilisation dans les industries lourdes. Cela pourrait être positif pour l'industrie minière au Canada dans les deux cas. La possibilité de réduire considérablement ou d'éliminer les émissions de GES des réseaux électriques à forte intensité de carbone en Alberta et en Saskatchewan représente une occasion majeure d'améliorer la compétitivité carbonique de la production de pétrole, d'uranium, de potasse et d'autres produits de base produits dans ces provinces. L'utilisation hors réseau des PRM pourrait créer un changement de paradigme rentable pour délaisser la dépendance au diesel dans les régions éloignées, ce qui ouvrirait la possibilité d'une exploitation hors réseau neutre, un objectif qui semblait inatteignable il y a dix ans.

En 2018, le gouvernement fédéral a publié sa Feuille de route sur les PRM et était prêt à publier un plan d'action plus important sur les PRM au moment de la rédaction. Du côté des provinces, les gouvernements de l'Ontario, de la Saskatchewan, de l'Alberta et du Nouveau-Brunswick ont signé un protocole d'entente pour collaborer à l'avancement des PRM.

Bien que l'occasion soit belle, il reste du travail à faire pour mettre à l'essai et améliorer les technologies des PRM ainsi que pour susciter l'acceptation de la société et la confiance nécessaires à la réussite du projet. Sur ce dernier point, l'AMC croit qu'il est essentiel de mobiliser tous les intervenants et de consulter les communautés autochtones et les nations autonomes, de façon concrète et significative pour établir la confiance, comprendre les risques et les avantages et, finalement, accepter cette technologie sans laquelle il ne sera pas possible d'atteindre les objectifs au Canada, peu importe l'occasion ou le potentiel. L'AMC

est heureuse de diriger un consortium d'organisations minières, autochtones et de l'industrie nucléaire afin de communiquer conjointement ce point de vue aux décideurs fédéraux en 2020.

### Hydrogène

L'utilisation de l'hydrogène et des piles à combustible suscite de plus en plus d'intérêt pour décarboniser la consommation d'énergie dans des économies du monde entier. L'hydrogène est un combustible polyvalent qui peut être produit à partir de nombreuses sources et qui agit comme un vecteur d'énergie. Les piles à hydrogène ne produisent pas d'émissions, mais seulement de l'électricité, de l'eau et de la chaleur, ce qui signifie que leur utilisation potentielle dans l'industrie minière est diversifiée. La plus récente utilisation dans l'industrie minière au Canada a eu lieu à la mine Raglan de Glencore, dans le nord du Québec, en partenariat avec TUGLIQ Énergie et les gouvernements fédéral et provincial, où une pile à hydrogène a été déployée conjointement avec une éolienne pour minimiser la perte d'énergie éolienne sur de longues périodes et réduire l'intermittence.

Ressources naturelles Canada a mené des consultations et est également sur le point de lancer une stratégie sur l'hydrogène au Canada, à laquelle l'AMC a également participé. L'AMC a recommandé que RNCan :

1. élabore et mette à disposition un outil d'établissement de la portée technique flexible conçu pour évaluer la faisabilité des technologies d'hydrogène dans leurs diverses applications pour les sociétés minières. Ce modèle devrait être mis à jour périodiquement à mesure que les technologies s'améliorent et que l'adoption potentielle devient plus réaliste;
2. crée un fonds admissible à un renouvellement propre à l'industrie lourde, afin que le financement des projets pilotes et des projets de démonstration soit mis à la disposition des exploitants miniers lorsque les possibilités les plus prometteuses sont cernées.

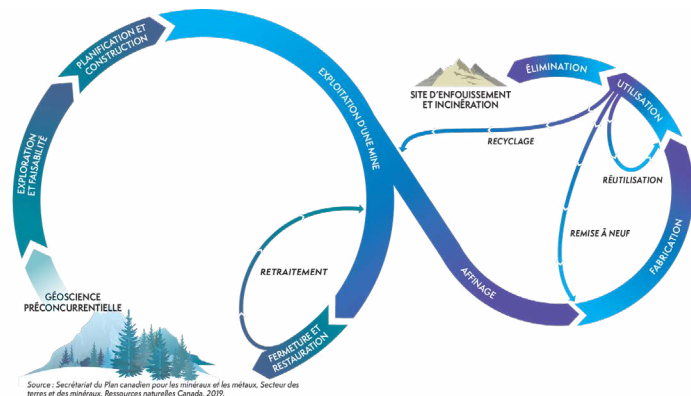
Comme c'est souvent le cas pour les nouvelles technologies, il faut aplanir les courbes d'apprentissage et réduire les coûts pour accroître le potentiel d'adoption. La mise en œuvre des recommandations susmentionnées contribuerait aux deux fronts, soit mieux faire connaître l'efficacité accrue des technologies à hydrogène au fil du temps et leur applicabilité aux exploitations minières, ainsi qu'évaluer périodiquement la viabilité économique améliorée des déploiements. Pour appuyer la coordination

des activités, l'AMC coprésidé un comité animé par le CANMET sur l'exploitation minière et l'utilisation de l'hydrogène dans le secteur minier.

### Recyclage, déchets électroniques et économie circulaire

La consommation économique traditionnelle et l'élimination de ressources exercent de plus en plus de pression sur notre climat, nos communautés et, dans certains cas, la santé publique. La transition vers une économie plus propre commence par la modification des pratiques et des technologies afin de créer des possibilités économiques à partir des matériaux qui seraient autrement jetés.

L'économie circulaire est une idée qui appuie les pratiques commerciales visant à extraire le plus de valeur possible des ressources par le recyclage, la réparation, la réutilisation ou la remise à neuf de produits et de matériaux, éliminant ainsi le gaspillage et les émissions de GES à l'étape de la conception.



Bien que les minéraux et les métaux soient déjà couramment recyclés au Canada à de multiples niveaux, il existe des possibilités et un besoin croissant d'en faire plus. Un flux de déchets en expansion qui pourrait être géré de façon plus optimale est celui de l'électronique.

Les déchets électroniques représentent le flux de déchets qui connaît la croissance la plus rapide dans le monde et comprennent des objets comme des téléphones cellulaires, des ordinateurs, des écrans, des téléviseurs et des lecteurs DVD. Comme les consommateurs et les entreprises privilégient les technologies « jetables » et un cycle de vie court pour leurs équipements électroniques, la quantité de déchets de cette nature est en hausse. Par exemple, un record de 53,6 millions de tonnes métriques de déchets électroniques a été généré à l'échelle mondiale en 2019, une hausse de 21 % (>10 millions de tonnes par année) en seulement cinq ans, selon le rapport *Suivi des*

*déchets d'équipements électriques et électroniques à l'échelle mondiale pour 2020* de l'ONU, publié en juillet 2020.

Une grande proportion de ces déchets constitue un « minéral urbain » qu'il est possible de récupérer et de revaloriser. Le recyclage des déchets électroniques prévoit la retransformation des produits électroniques obsolètes ou abandonnés qui ont épuisé leur potentiel de réutilisation et qui seraient autrement éliminés dans des sites d'enfouissement. L'organisme Recyclage des produits électroniques Canada estime qu'à partir de 50 000 téléphones cellulaires, on peut récupérer 1 kg d'or, 400 g de palladium, 10 kg d'argent et 420 kg de cuivre. Grâce au recyclage, des matériaux précieux sont détournés des sites d'enfouissement et permettent de fabriquer de nouveaux produits sans qu'il soit nécessaire d'extraire d'autres matières premières.

Par exemple, depuis plus de 30 ans, la fonderie Horne de Glencore, située à Rouyn-Noranda (au Québec), procède à la récupération du cuivre et de métaux précieux provenant de produits électroniques ayant atteint leur fin de vie utile. La fonderie reçoit des appareils électroniques en fin de vie de l'Amérique du Nord, de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique du Sud, et ses produits sont échantillonnés pour en déterminer la valeur exacte et traités pour produire des anodes de cuivre. Celles-ci sont ensuite envoyées à une affinerie de Montréal pour un raffinage supplémentaire afin d'être transformées en produits commercialisables. Reconnaisant l'importance du recyclage et de la réutilisation dans la lutte contre les changements climatiques, lorsqu'ils élaborent des politiques, les gouvernements devraient procéder avec prudence pour s'assurer de ne pas empêcher involontairement des installations comme celles-ci d'exercer leurs activités essentielles de recyclage. Idéalement, des politiques devraient être mises en place pour appuyer et récompenser ces activités à l'intérieur des frontières canadiennes.

### RELATIONS AVEC LES AUTOCHTONES ET ENTENTES SUR LES AVANTAGES

Plus que tout autre secteur, l'industrie minière canadienne a choisi de donner priorité à l'établissement et au maintien de partenariats respectueux et fondés sur la confiance mutuelle avec les communautés touchées ou intéressées par les activités d'exploration minière et d'exploitation minière.

De l'exploration à la fermeture de mines, elle collabore avec les communautés concernées, dont les peuples autochtones, en s'assurant de les tenir informées et

de trouver avec elles des solutions pour surveiller et réduire les répercussions environnementales, en plus de protéger la culture. L'industrie minière met également en place des partenariats et des initiatives qui créent des retombées économiques et une richesse durable pour les communautés environnantes.

De plus, le secteur soutient la participation autochtone par la formation, la création d'entreprises et d'emplois, les investissements sociaux et les ententes financières. Grâce à ses efforts, l'industrie minière est devenue, proportionnellement, le plus important employeur de membres des peuples autochtones dans le secteur privé au Canada, ainsi qu'un partenaire de confiance des entreprises autochtones. On recense actuellement plus de 490 ententes actives entre les sociétés minières et les communautés autochtones.

### Pratique exemplaire en matière d'engagement communautaire

L'engagement des membres de l'AMC à entretenir des relations de mobilisation continues avec les communautés autochtones est démontré dans le cadre de l'initiative *Vers le développement minier durable (VDMD)*. En décembre 2019, l'AMC a adopté un nouveau *protocole de relations avec les Autochtones et les collectivités VDMD* – mise à jour complète d'un protocole actuel axé sur la sensibilisation et la mobilisation.

Le *protocole de relations avec les Autochtones et les collectivités* propose cinq indicateurs de rendement. Ceux-ci servent à démontrer que :

- des processus sont en place pour repérer les communautés d'intérêts, y compris les communautés autochtones et les organismes;
- des processus ont été établis pour veiller à l'établissement et au maintien de liens constructifs avec les communautés d'intérêts;
- les établissements miniers veillent à l'établissement et au maintien de liens constructifs ainsi qu'à la mise en œuvre de processus décisionnels et d'échange efficaces avec les communautés autochtones;
- des processus ont été établis pour atténuer les incidences négatives sur la communauté et optimiser les avantages sociaux générés par les établissements;

- des processus sont en place pour assurer le suivi des incidents, des préoccupations et de la rétroaction des communautés d'intérêts.

Le protocole révisé augmente les attentes de rendement des établissements en introduisant de nouveaux indicateurs sur l'échange et le dialogue efficace avec les communautés autochtones et la gestion des répercussions et des avantages pour les communautés. Les pratiques exemplaires en vertu du nouveau protocole sont notamment :

- un engagement manifeste envers la recherche du consentement préalable, libre et éclairé (CPLI) des peuples autochtones directement touchés par de nouveaux projets ou des agrandissements susceptibles d'avoir des répercussions sur leurs droits;
- de répondre à l'appel à l'action 92, point iii de la Commission de vérité et réconciliation, qui demande aux entreprises canadiennes d'offrir une formation axée sur les compétences et du perfectionnement tant aux employés qu'aux cadres supérieurs dans des domaines comme l'histoire des autochtones et l'aptitude interculturelle;
- de mettre en œuvre des processus d'échange de premier plan conçus pour favoriser l'établissement de relations respectueuses;
- de s'engager à collaborer davantage avec les communautés d'intérêts, y compris pour la gestion des répercussions et des avantages, les processus d'échange et d'autres domaines.

### Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones

En 2019, la Colombie-Britannique est devenue la première administration canadienne à adopter une loi visant à mettre en œuvre la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones (DNUDPA). La *Declaration on the Rights of Indigenous Peoples Act (DRIPA) (Loi sur la déclaration relative aux droits des peuples autochtones)*, qui a reçu la sanction royale le 28 novembre 2019, a reçu l'appui unanime de l'Assemblée législative de la Colombie-Britannique.

Le gouvernement du Canada s'est engagé à adopter une approche semblable à la C.-B. en déposant une loi-cadre pour mettre en œuvre la DNUDPA. On prévoit que la loi fédérale s'appuiera sur le projet de loi C-262 (un projet de loi d'initiative parlementaire du NPD qui est mort au

Feuilleton en 2019) et exigera que le gouvernement fédéral prenne les mesures nécessaires pour assurer la cohérence entre les lois fédérales et la DNUDPA, élabore un plan d'action conjoint avec les groupes autochtones et présente un rapport annuel au Parlement sur les progrès réalisés dans la mise en œuvre de la DNUDPA.

Une grande partie des discussions sur la mise en œuvre de la DNUDPA au Canada ont porté sur l'interprétation du CPLI. Le gouvernement fédéral doit clarifier la façon dont ces dispositions, plutôt que des termes isolés, seront interprétées pour éviter que les attentes et les interprétations divergent, ce qui pourrait compromettre la mise en place de processus décisionnels transparents, uniformes, efficaces et opportuns.

Dans le contexte canadien, le dialogue entre les peuples autochtones, le gouvernement et l'industrie concernant la participation des Autochtones à la prise de décisions en matière de développement des ressources doit être fondé sur une compréhension mutuelle du consentement préalable, libre et informé (CPLI) et respecter les lois et le cadre constitutionnel du Canada. De même, la mise en œuvre à l'étranger du principe de CPLI doit respecter les lois locales et les cadres constitutionnels applicables.

## CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Pour aménager et exploiter une mine au Canada, les entreprises doivent se conformer à une multitude d'exigences législatives et réglementaires fédérales, provinciales ou territoriales. Certaines de ces exigences sont propres aux activités minières, mais la plupart sont des exigences générales relatives à la protection de l'environnement ainsi qu'à la santé et sécurité des travailleurs et du grand public. Pour faire face à cette complexité, les sociétés canadiennes ainsi que les investisseurs nationaux et étrangers attendent des gouvernements une information claire sur les exigences, les processus d'approbation, les échéanciers et les responsabilités.

Les nouvelles mines et les agrandissements majeurs doivent satisfaire aux exigences d'évaluation et d'obtention de permis de leur compétence provinciale. De plus, la plupart des nouvelles mines et des projets d'expansion d'envergure doivent se soumettre à des évaluations d'impact fédérales et, selon la nature du projet et le site, ils peuvent aussi être soumis à d'autres lois fédérales, comme la Loi sur les pêches.

Trois lois fédérales pertinentes pour les projets miniers ont été modifiées en 2019 : la *Loi sur l'évaluation d'impact*, la *Loi*

*sur les pêches* et la *Loi sur les eaux navigables canadiennes*. Douze mois après l'entrée en vigueur des modifications, la plupart des règlements, des politiques et des directives connexes sont en place pour la *Loi sur l'évaluation d'impact* et la *Loi sur les eaux navigables canadiennes*, et partiellement dans le cas de la Loi sur les pêches.

Pour que l'industrie minière soit florissante au Canada, la décision concernant la construction d'une mine et les conditions qui dicteront cette construction doit être prise au moyen d'un processus rapide, coordonné et fluide, qui reste fondé sur une consultation pertinente. Par la suite, il deviendra possible de préserver la réputation du Canada comme étant un territoire intéressant pour les investissements miniers et le développement minier durable.

# FIGURE 27

## APPLICATION DES NORMES ET PROGRAMMES INTERNATIONAUX PAR LES SOCIÉTÉS MEMBRES DE L'AMC

[Retour au texte](#)

| INITIATIVES INTERNATIONALES                                                                      |                                                          |                                 |                                    |             |                                            |                                                             |                                                                    |                                                                              |                                                            |                             |                           |                          |                                     |                                                                                                                    |                                                |                      |                                      |                                          |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|------------------------------------------|------------------------|
| APPLICATION DES<br>NORMES ET PROGRAMMES<br>INTERNATIONAUX DES<br>ENTREPRISES MEMBRES<br>DE L'AMC | Initiatives de<br>durabilité de<br>l'industrie           |                                 | Normes du<br>système de<br>gestion |             | Initiatives volontaires<br>internationales |                                                             |                                                                    |                                                                              | Normes de déclaration, de<br>divulgence et de transparence |                             |                           |                          | Normes de<br>financement            | Coté sur<br>des indices<br>d'investissement<br>socialement<br>responsable                                          | Initiatives de<br>durabilité de<br>l'industrie |                      |                                      |                                          |                        |
|                                                                                                  | Initiative Vars le développement minier durable de l'AMC | WGC Conflict Free Gold Standard | ISO 14001 : EMS Standard           | OHSAS 18001 | Pacte Mondial des Nations Unies            | Initiative pour la transparence des industries d'extraction | Principes volontaires sur la sécurité et les droits de la personne | Principes directeurs de l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales | AA 1000                                                    | Global Reporting Initiative | Carbon Disclosure Project | Water Disclosure Project | Carbon Pricing Leadership Coalition | Critères de rendement de la Société financière internationale en matière de durabilité sociale et environnementale | Indice de durabilité Dow Jones                 | Indice social Jantzi | Pratiques responsables en joaillerie | Code international de gestion du cyanure | Processus de Kimberley |
| ENTREPRISES DONT LE SIÈGE SOCIAL EST AU CANADA                                                   |                                                          |                                 |                                    |             |                                            |                                                             |                                                                    |                                                                              |                                                            |                             |                           |                          |                                     |                                                                                                                    |                                                |                      |                                      |                                          |                        |
| Mines Agnico Eagle Ltée                                                                          |                                                          | ✓                               |                                    |             |                                            |                                                             | ✓                                                                  |                                                                              |                                                            | ✓                           | ✓                         | ✓                        |                                     |                                                                                                                    | ✓                                              |                      | ✓                                    | ✓                                        |                        |
| Société aurifère Barrick                                                                         | ✓                                                        | ✓                               | ✓                                  |             | ✓                                          | ✓                                                           | ✓                                                                  | ✓                                                                            | ✓                                                          | ✓                           |                           | ✓                        | ✓                                   |                                                                                                                    | ✓                                              |                      |                                      |                                          |                        |
| Eldorado Gold                                                                                    |                                                          | ✓                               | ✓                                  | ✓           | ✓                                          |                                                             |                                                                    |                                                                              |                                                            | ✓                           | ✓                         | ✓                        |                                     |                                                                                                                    |                                                |                      |                                      | ✓                                        |                        |
| First Quantum Minerals Inc.                                                                      |                                                          |                                 |                                    |             | ✓                                          | ✓                                                           | ✓                                                                  |                                                                              |                                                            |                             | ✓                         |                          |                                     | ✓                                                                                                                  |                                                |                      |                                      |                                          |                        |
| HudBay Minerals Inc.                                                                             |                                                          |                                 | ✓                                  | ✓           |                                            | ✓                                                           | ✓                                                                  | ✓                                                                            |                                                            | ✓                           | ✓                         | ✓                        |                                     | ✓                                                                                                                  |                                                |                      |                                      |                                          |                        |
| IAMGOLD Corporation                                                                              |                                                          | ✓                               |                                    |             |                                            | ✓                                                           |                                                                    | ✓                                                                            |                                                            | ✓                           |                           |                          |                                     | ✓                                                                                                                  |                                                | ✓                    |                                      |                                          |                        |
| Kinross Gold Corporation                                                                         |                                                          | ✓                               | ✓                                  | ✓           | ✓                                          | ✓                                                           | ✓                                                                  |                                                                              |                                                            | ✓                           | ✓                         | ✓                        |                                     | ✓                                                                                                                  |                                                | ✓                    |                                      | ✓                                        |                        |
| Lundin                                                                                           |                                                          |                                 | ✓                                  | ✓           | ✓                                          |                                                             | ✓                                                                  | ✓                                                                            | ✓                                                          | ✓                           | ✓                         | ✓                        |                                     |                                                                                                                    |                                                |                      |                                      |                                          |                        |
| New Gold Inc.                                                                                    |                                                          | ✓                               | ✓                                  | ✓           | ✓                                          |                                                             | ✓                                                                  |                                                                              |                                                            | ✓                           | ✓                         | ✓                        |                                     |                                                                                                                    |                                                |                      |                                      | ✓                                        |                        |
| Sherritt International                                                                           |                                                          |                                 |                                    |             | ✓                                          | ✓                                                           | ✓                                                                  | ✓                                                                            |                                                            | ✓                           |                           |                          |                                     | ✓                                                                                                                  |                                                |                      |                                      |                                          |                        |
| Teck Resources Limited                                                                           | ✓                                                        |                                 | ✓                                  |             | ✓                                          | ✓                                                           |                                                                    | ✓                                                                            |                                                            | ✓                           | ✓                         | ✓                        | ✓                                   | ✓                                                                                                                  | ✓                                              |                      |                                      |                                          |                        |
| ENTREPRISES DONT LE SIÈGE SOCIAL EST À L'EXTÉRIEUR DU CANADA AVEC DES OPÉRATIONS CANADIENNES     |                                                          |                                 |                                    |             |                                            |                                                             |                                                                    |                                                                              |                                                            |                             |                           |                          |                                     |                                                                                                                    |                                                |                      |                                      |                                          |                        |
| ArcelorMittal Mines Canada                                                                       |                                                          |                                 | ✓                                  | ✓           |                                            | ✓                                                           |                                                                    |                                                                              |                                                            | ✓                           |                           |                          |                                     |                                                                                                                    |                                                |                      |                                      |                                          |                        |
| De Beers Canada Inc.                                                                             | ✓                                                        |                                 | ✓                                  | ✓           | ✓                                          | ✓                                                           | ✓                                                                  | ✓                                                                            | ✓                                                          | ✓                           | ✓                         |                          |                                     | ✓                                                                                                                  |                                                | ✓                    |                                      |                                          | ✓                      |
| Glencore Nickel                                                                                  | ✓                                                        |                                 | ✓                                  | ✓           | ✓                                          | ✓                                                           | ✓                                                                  |                                                                              |                                                            | ✓                           | ✓                         | ✓                        |                                     | ✓                                                                                                                  | ✓                                              |                      |                                      |                                          |                        |
| Newmont Goldcorp                                                                                 | ✓                                                        | ✓                               | ✓                                  |             | ✓                                          | ✓                                                           | ✓                                                                  |                                                                              |                                                            | ✓                           | ✓                         |                          |                                     |                                                                                                                    | ✓                                              |                      |                                      | ✓                                        |                        |
| Rio Tinto                                                                                        | ✓                                                        | ✓                               | ✓                                  | ✓           | ✓                                          | ✓                                                           | ✓                                                                  | ✓                                                                            | ✓                                                          | ✓                           | ✓                         | ✓                        | ✓                                   | ✓                                                                                                                  | ✓                                              | ✓                    | ✓                                    | ✓                                        | ✓                      |
| Vale                                                                                             |                                                          |                                 | ✓                                  | ✓           | ✓                                          | ✓                                                           | ✓                                                                  |                                                                              |                                                            | ✓                           | ✓                         | ✓                        | ✓                                   | ✓                                                                                                                  |                                                |                      |                                      |                                          |                        |

Source : l'Association minière du Canada

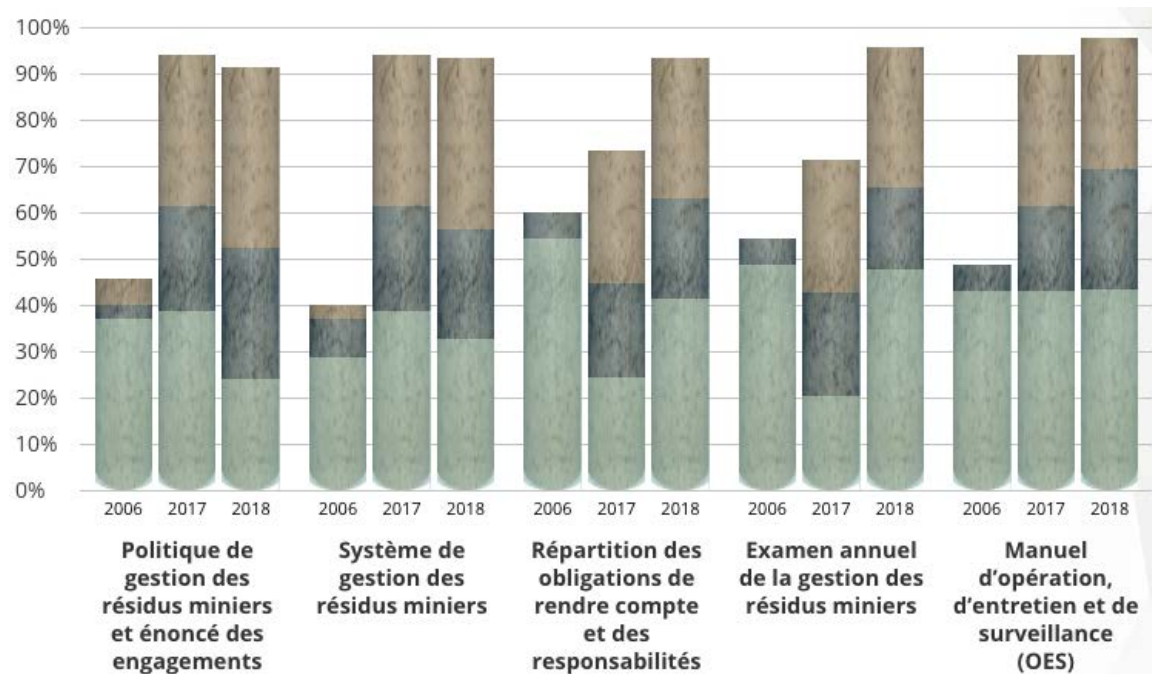
Note : HudBay Minerals Inc. et Sherritt International n'appliquent les normes de performance en matière de durabilité environnementale et sociale qu'à certaines installations à l'étranger.

# FIGURE 28

## GESTION DES RÉSIDUS MINIER

[Retour au texte](#)

Évaluation de la gestion des résidus miniers  
Pourcentage d'établissements ayant au moins atteint le niveau A 2006, 2017 et 2018



Source: [www.mining.ca/fr/vers-le-developpement-minier-durable/](http://www.mining.ca/fr/vers-le-developpement-minier-durable/)

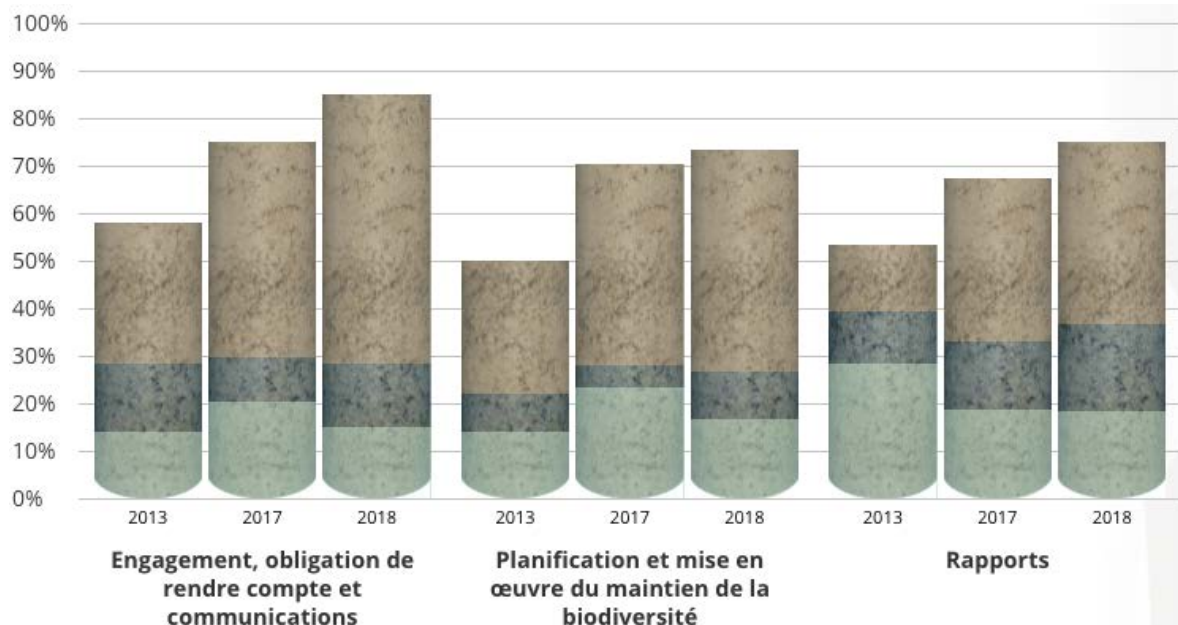
# FIGURE 29

## GESTION DE LA CONSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ

[Retour au texte](#)

Évaluation de la gestion de la conservation de la biodiversité

Pourcentage d'établissements ayant au moins atteint le niveau A 2013, 2017 et 2018



Source: [www.mining.ca/fr/vers-le-developpement-minier-durable/](http://www.mining.ca/fr/vers-le-developpement-minier-durable/)

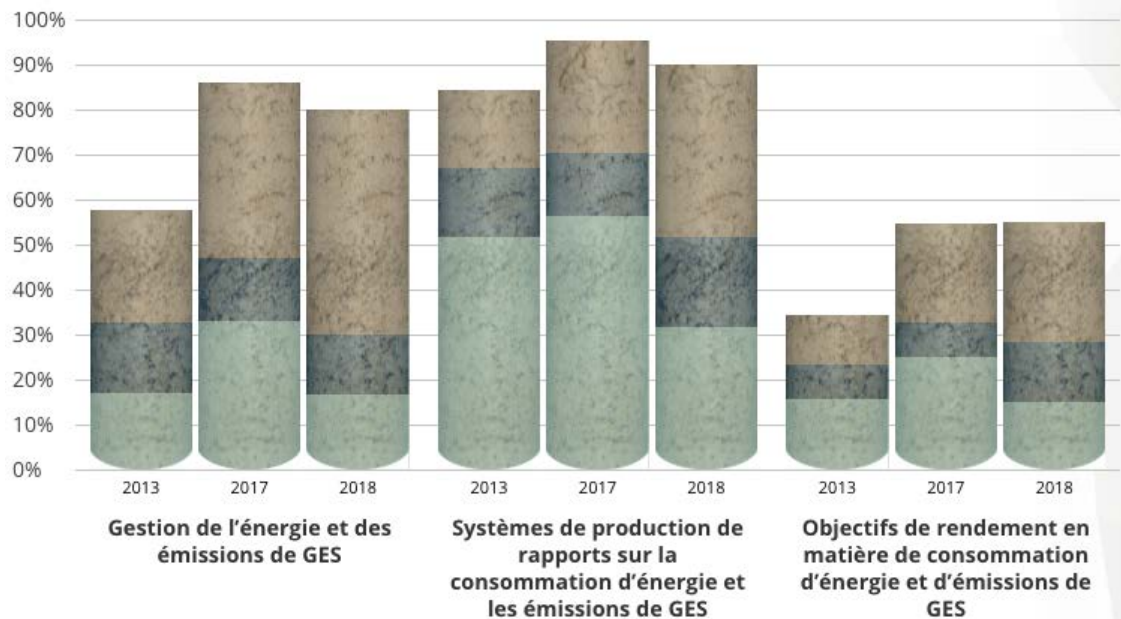
# FIGURE 30

## GESTION DE L'UTILISATION DE L'ÉNERGIE ET DES ÉMISSIONS DE GES

[Retour au texte](#)

Évaluations de la gestion de l'énergie et des émissions de ges

Pourcentage d'établissements ayant au moins atteint le niveau A 2013, 2017 et 2018



Source: [www.mining.ca/fr/vers-le-developpement-minier-durable/](http://www.mining.ca/fr/vers-le-developpement-minier-durable/)

# FIGURE 31

DONNÉES SUR L'ÉNERGIE ET LES ÉMISSIONS DE GES DE L'INDUSTRIE MINIÈRE, 1990 ET 2014-2018

[Retour au texte](#) 

|                                                                                    | 1990  | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Économie canadienne</b>                                                         |       |        |        |        |        |        |
| Utilisation d'énergie au Canada (PJ)                                               | 9,230 | 11,748 | 12,024 | 11,483 | 11,887 | 12,043 |
| Énergie utilisée par l'industrie au sens large (PJ)                                | 2,710 | 3,563  | 3,611  | 3,478  | 3,607  | 3,565  |
| Émissions de GES au Canada (Mt d'éq. CO <sub>2</sub> )                             | 603   | 721    | 720    | 706    | 714    | 729    |
| Émissions directes de GES de l'ensemble des industries (Mt d'éq. CO <sub>2</sub> ) | 103.7 | 149.1  | 152.7  | 147.8  | 155.4  | 148.7  |
| <b>Extraction de minerai métallique et non métallique</b>                          |       |        |        |        |        |        |
| Utilisation d'énergie totale (PJ)                                                  | 148   | 161    | 160    | 163    | 177    | 192    |
| Part de l'énergie utilisée au Canada (%)                                           | 1.6%  | 1.4%   | 1.3%   | 1.4%   | 1.5%   | 1.6%   |
| Émissions directes de GES (Mt d'éq. CO <sub>2</sub> )                              | 6.3   | 6.7    | 6.7    | 6.6    | 7.3    | 7.5    |
| Part du total des émissions de GES au Canada (%)                                   | 1.0%  | 0.9%   | 0.9%   | 0.9%   | 1.0%   | 1.0%   |

Source : Centre canadien de données sur l'énergie et les émissions (CEEDC), 2020.

Remarques :

Le total englobe les émissions directes et indirectes.

L'AMC aurait souhaité inclure les données relatives à l'exploitation du charbon et des sables bitumineux dans les calculs ci-dessus afin de présenter un aperçu représentatif de l'ensemble de l'industrie minière, mais le CEEDC n'a pas accès aux données sur l'énergie et les émissions de GES de ces industries.



## SECTION 6

# LE MONDE : ACTIVITÉS ET ÉVOLUTION DU MARCHÉ INTERNATIONAL

Photo courtesy of B2Gold.

**LES CANADIENS PEUVENT ÊTRE FIERS DE LEUR INDUSTRIE DES MINÉRAUX INTERNATIONALE QUI CRÉE DES OCCASIONS DANS PLUS DE 100 PAYS. LE CANADA EST FIER D'AVOIR LES MEILLEURES ENTREPRISES D'EXPLORATION DU SECTEUR ET UN MARCHÉ DES CAPITAUX QUI REGROUPE PLUS DE LA MOITIÉ DES SOCIÉTÉS MINIÈRES COTÉES EN BOURSE DU MONDE.**

Il serait avantageux de transposer la solide réputation du Canada, en matière d'exploitation minière durable et de conduite des affaires responsable, en investissements accrus et en accès amélioré au marché pour les produits, les biens et les services canadiens.

### **PRÉSENCE DE L'INDUSTRIE MINIÈRE CANADIENNE SUR LA SCÈNE INTERNATIONALE**

Les sociétés minières canadiennes sont actives dans plus de 100 pays partout dans le monde. Selon Ressources naturelles Canada, 650 entreprises détenaient des actifs miniers canadiens à l'étranger (AMCE), pour un total évalué à 174,4 milliards de dollars en 2018, l'année la plus récente pour laquelle les données sont disponibles. Par rapport à l'année précédente, ce chiffre représente une augmentation de la valeur de 5,7 milliards de dollars ou de 3,4 %. C'est presque le double des actifs miniers canadiens au pays, qui s'élèvent à 97,2 milliards de dollars, ce qui représente seulement un peu plus que le tiers (35,8 %) des actifs miniers canadiens ([voir la figure 32](#)). Bien que ces chiffres soient importants, le contexte l'est également pour aider à situer le Canada à l'échelle mondiale en ce qui a trait à la valeur totale des actifs miniers. Par exemple, selon PwC, les 40 plus grandes sociétés minières du monde avaient une capitalisation boursière de 849 milliards de dollars en avril 2019, et BHP, la plus grande société minière du monde, en tant qu'entité unique, était en possession d'actifs totalisant 104 milliards de dollars en 2020.

Sur le plan de la répartition géographique, la majorité des AMCE (71,7 %) sont localisés dans l'hémisphère occidental.

L'Amérique latine et les Caraïbes représentaient 58 % des AMCE en 2018, pour un total évalué à 104,4 milliards de dollars. La valeur totale dans la région a augmenté de 6,1 % par rapport à l'année précédente. Des augmentations notables au Panama, au Chili et en République dominicaine ont compensé les baisses enregistrées en Argentine et au Mexique.

La deuxième grande concentration d'AMCE se trouve en Afrique, où la valeur globale des actifs miniers canadiens a diminué de 3,2 % en 2018, ce qui représente 800 millions de dollars. Deux des trois principaux pays en termes de valeur (le Burkina Faso et la Mauritanie) ont connu des gains, qui ont été partiellement contrebalancés par une baisse de la valeur des actifs détenus au Ghana.

Des investissements annuels importants sont associés à ces actifs. En fait, les entreprises inscrites à la Bourse de Toronto (TSX) et à la Bourse de croissance TSX (TSXV) ont amassé 860 millions de dollars pour des projets miniers en Afrique en 2018 et 2,1 milliards de dollars en capitaux propres pour des projets miniers en Amérique latine la même année. Malgré ces investissements, les sociétés minières canadiennes font face à une concurrence croissante de la part d'autres pays actifs à l'échelle internationale dans le domaine minier, notamment l'Australie et la Chine.

### **Investissements directs canadiens à l'étranger**

Les investissements directs canadiens à l'étranger (IDCE) et la part réalisée par l'industrie minière sont des indicateurs de la présence de l'industrie à l'échelle internationale. La

part d'IDCE projetée s'élève à 1,39 billion de dollars pour 2019 ([voir la figure 33](#)). Les investissements issus du secteur minier comptent pour 89,2 milliards de dollars, ou 6,4 % de cette projection, soit une légère hausse comparativement à 2018. Bien que les fluctuations d'une année sur l'autre soient normales, le secteur reste un contributeur important.

Depuis 2013, les IDCE dans l'industrie minière sont demeurés relativement stables, passant d'un seuil de 77 milliards de dollars à un sommet de 86 milliards en 2016, et diminuant par la suite pour atteindre la valeur projetée actuelle. Avant 2013, les IDCE étaient demeurés à peu près constants de 1999 à 2008, se maintenant dans les 20 milliards de dollars, après quoi les flux financiers sortants ont considérablement augmenté, allant jusqu'à plus que doubler au cours des dix années suivantes. Bien que les flux d'investissements sortants soient essentiels à toute économie ouverte, l'ampleur de leur augmentation témoigne de la vigueur et de la portée croissantes de l'industrie à l'échelle internationale.

### Investissements directs étrangers au Canada

Le Canada dépend fortement des investissements directs étrangers (IDE), et les activités de l'industrie minière et de fabrication à valeur ajoutée en aval comptaient pour quelque 65,5 milliards de dollars, ou 7 % des IDE en 2019. Isolés de ce total, les IDE miniers au Canada en 2019 ont atteint 42,65 milliards de dollars, soit une hausse de 70 % (17,6 milliards de dollars) sur un an. Ce chiffre représente 4,37 % du total global du Canada ([voir la figure 33](#)).

### Valeur des dépenses des sociétés dans les pays hôtes

Au-delà de la mesure des flux entrants et sortants de capitaux de l'industrie, l'impact de la chaîne de valeur horizontale d'une mine sur les collectivités locales et le PIB du pays hôte est considérable. Cette chaîne de valeur dépasse largement les impôts et redevances habituellement versés aux gouvernements; elle peut contribuer à réorienter le dialogue sur le nationalisme en matière de ressources en établissant clairement les contributions économiques des activités minières.

On estime qu'environ 80 % des fonds investis dans la construction et l'exploitation d'une mine sont dépensés dans le pays hôte sous forme de salaires, de dépenses d'approvisionnement et de paiements aux différents ordres de gouvernement. Cette estimation est validée par des études menées par l'AMC en 2018. En misant sur une méthodologie élaborée par le World Gold Council, l'AMC a sondé ses membres à propos de leurs dépenses liées aux activités minières à l'étranger en 2017. Cette étude visait à mieux cerner les contributions d'ensemble du secteur minier

canadien au développement économique dans toutes les régions du monde, au lieu de se pencher uniquement sur les impôts et redevances.

Dix sociétés membres de l'AMC (représentant 53 exploitations productrices et exploitations non productrices comptant conjointement 73 500 employés et sous-traitants) ont fourni des renseignements quant à leurs dépenses liées aux salaires des employés, aux paiements à des fournisseurs, aux investissements communautaires, aux impôts et redevances, ainsi qu'aux paiements à des offreurs de fonds.

Les données recueillies auprès de ces 53 exploitations donnent forme à des résultats semblables à ceux consignés dans les rapports du World Gold Council, qui montraient que la majorité des dépenses associées aux activités minières sont effectuées dans les pays hôtes. Dans le sondage de l'AMC, les dépenses déclarées s'élevaient à 18,6 milliards de dollars américains, dont 16,5 milliards de dollars américains (89 %) ont été dépensés dans le pays hôte. Cependant, le pourcentage des dépenses locales variait de 41 % en Mauritanie à 98 % au Chili.

Le sondage a aussi permis de relever que les bénéficiaires les plus importants dans les pays hôtes sont les entreprises qui fournissent des équipements et des services aux exploitations minières, auxquelles 60 % des dépenses ont été versées. Les deuxièmes principaux bénéficiaires sont les employés, qui représentent 26 % du total, suivis des gouvernements et des communautés, soit 9 % du total. La figure 34 présente un sommaire consolidé des données obtenues par sondage pour les 24 territoires nationaux et montre que les contributions économiques à plus vaste échelle du secteur minier s'étendent bien au-delà des impôts et redevances.

### Objectifs d'approvisionnement local et de développement durable

En se procurant des biens et des services dans leurs pays hôtes, les sociétés minières canadiennes peuvent générer des retombées positives sur le développement économique et social. Alors que la société civile et le public en général ont tendance à se focaliser fortement sur l'impôt payé par les sociétés minières, l'approvisionnement est le type de paiement le plus important qu'une exploitation minière effectuera au cours de sa vie utile.

**UNE ANALYSE DES ACTIVITÉS INTERNATIONALES DE DIX MEMBRES DE L'AMC – UN TOTAL DE 53 EXPLOITATIONS ET PROJETS D'AMÉNAGEMENT – RÉVÈLE QUE 89 % DES DÉPENSES DES SOCIÉTÉS ONT ÉTÉ EFFECTUÉES DANS LE PAYS HÔTE.**

## 1 AUCUNE PAUVRETÉ

L'approvisionnement local crée des revenus et des emplois pour les pays hôtes.

## 8 TRAVAIL DÉCENT ET CROISSANCE

L'approvisionnement local crée des emplois avec des occasions d'apprentissage et une croissance plus équilibrée pour les pays hôtes.

## 9 INDUSTRIE, INNOVATION ET INFRASTRUCTURE

L'approvisionnement local renforce les compétences et donne accès à la technologie aux pays moins développés.

## 10 RÉDUCTION DES INÉGALITÉS

L'approvisionnement local permet d'assurer que les avantages de l'exploitation minière sont davantage partagés dans tous les secteurs de l'économie.

Par conséquent, la reconnaissance du rôle que l'approvisionnement local peut jouer dans l'atteinte des objectifs de développement durable (ODD) s'accroît. Comme indiqué dans le rapport conjoint, [Cartographie de l'exploitation minière en fonction des objectifs de développement durable](#), l'approvisionnement local peut contribuer de manière significative à un certain nombre d'ODD comme illustré ci-dessous.

Des organisations telles que Mining Shared Value, une initiative à but non lucratif d'Ingénieurs sans frontières Canada, sensibilisent les gens à l'importance de l'approvisionnement local. Par exemple, une mine exploitée par un des membres de l'AMC peut dépenser des centaines de millions de dollars en approvisionnement dans un pays hôte. Cela représente souvent plusieurs fois le montant de l'aide officielle au développement que le gouvernement du Canada pourrait fournir au pays. Par exemple, les dépenses d'approvisionnement d'une seule mine au pays – l'exploitation Essakane d'IAMGOLD au Burkina Faso – ont été d'environ 240 millions de dollars en 2018. Les contributions d'aide du Canada au même pays, à titre de comparaison, étaient de 43 millions de dollars, pour la même année.

## ÉCHANGES COMMERCIAUX CANADIENS DE MINÉRAUX

Malgré un déficit de la balance commerciale pour les troisième et quatrième étapes du cycle minier en 2019, l'ensemble du secteur demeure en situation d'excédent, à hauteur de 20,1 milliards de dollars ([voir la figure 35](#)). Ce surplus, près de cinq fois plus élevé qu'il y a une décennie, témoigne de la vigueur de la demande internationale de produits minéraux canadiens.

**LE SECTEUR MINIER AU CANADA EST L'UN DES RARES À APPORTER RÉGULIÈREMENT UNE CONTRIBUTION POSITIVE À LA BALANCE DES ÉCHANGES COMMERCIAUX AU PAYS.**

## Exportations

À 91,4 milliards de dollars, les exportations de produits minéraux pour les trois premières étapes de l'exploitation minière ont été en grande partie inchangées d'une année sur l'autre en 2019, n'augmentant que de 1,2 milliard de dollars (soit une proportion légèrement inférieure à 1 %), ce qui s'explique par la tendance à la hausse des prix des minéraux et des métaux en 2018. Les exportations à l'étape 4 ont totalisé 18,4 milliards de dollars, en hausse d'un peu moins de 4 % (soit 700 millions de dollars) d'une année sur l'autre. En somme, les exportations pour les quatre étapes ont atteint 109,8 milliards de dollars, ce qui représente une augmentation de 19 % de la valeur totale des exportations canadiennes ([voir la figure 35](#)). Le montant des exportations canadiennes de produits minéraux métalliques et non métalliques a progressé d'environ 32 % entre 2010 et 2019 ([voir la figure 36](#)).

Un peu moins que la moitié des exportations de minéraux et de métaux du Canada étaient destinées aux États-Unis en 2019. Le fer et l'acier, l'aluminium, l'or, l'argent, le platine, la potasse, le cuivre, le zinc et le nickel occupaient le haut de l'échelle de valeurs ([voir l'annexe 9](#)). L'Union européenne est une importante destination pour l'or, le minerai de fer, le nickel et les diamants canadiens. D'autres pays, notamment la Chine, importent de grandes quantités de cuivre, de minerai de fer, de charbon et de potasse du Canada.

## Importations

La valeur totale des importations pour les trois premières étapes du cycle minier a augmenté de 2,5 % par rapport à l'année précédente, se chiffrant à 47 milliards de dollars. Au total, la valeur des importations pour les quatre étapes s'est élevée à 88,9 milliards de dollars ([voir la figure 37](#)). Du total des importations canadiennes de minéraux en 2019, près de 47 % provenaient des États-Unis, ce qui a eu pour effet de pratiquement équilibrer la balance commerciale entre les deux pays en ce qui a trait aux minéraux et aux métaux ([voir l'annexe 10](#)). La dépendance au marché américain pour

l'importation et l'exportation de minéraux et de métaux met en évidence la nécessité de diversifier les échanges.

### **POLITIQUES COMMERCIALES DU CANADA**

Les ententes de libre-échange, d'investissement et de taxation contribuent à faciliter le commerce des produits miniers et le flux des investissements. Ces ententes réduisent les obstacles à l'investissement, augmentent la transparence et amplifient la collaboration. La réduction et l'élimination des droits de douane rendent les produits miniers plus concurrentiels sur les marchés étrangers en corrigeant les inégalités en matière de coûts, ce qui permet aux sociétés de gagner des parts de marché plus importantes.

Les accords d'investissement, assortis de mécanismes de règlement des différends, permettent aux investisseurs d'avoir une plus grande confiance dans les investissements réalisés par les sociétés minières à l'étranger. Les mécanismes de mobilité de la main-d'œuvre et de collaboration relative aux règlements permettent aux entreprises de se doter des compétences essentielles à l'élaboration et à l'exploitation de projets et favorisent un dialogue tout au long du processus complexe d'obtention des approbations réglementaires.

Cependant, les accords internationaux seuls ne suffisent pas à faciliter les échanges commerciaux. Les infrastructures de transport favorisant le commerce sont essentielles pour que les entreprises puissent acheminer leurs produits au marché. L'efficacité des moyens de transport du Canada, comme le réseau ferroviaire, est tout aussi essentielle. De plus, le soutien du Service des délégués commerciaux du Canada et d'autres programmes qui visent l'étranger, comme Exportation et Développement Canada, sont indispensables pour les entreprises canadiennes qui font des affaires à l'extérieur du pays.

Le maintien de la position de tête du Canada à l'échelle mondiale repose en partie, pour l'industrie minière et le secteur de l'approvisionnement, sur l'accès à des moyens de placement et de commerce modernes et considérables afin d'aller à la rencontre du monde, là où les activités commerciales se déroulent. L'AMC est ravie de constater que le gouvernement du Canada s'attaque à un programme solide de commerce et encourage la participation aux accords suivants.

### **Mécanismes de règlement des différends entre investisseurs et États**

Les mécanismes de règlement des différends entre investisseurs et États sont des mécanismes qui sont prévus dans des accords de libre-échange ou des traités

d'investissement et qui permettent aux investisseurs étrangers, y compris les investisseurs canadiens à l'étranger, d'avoir accès à un tribunal international pour régler des différends en matière d'investissement. Ces mécanismes sont d'une importance cruciale pour l'industrie minière canadienne en raison des facteurs uniques qui définissent les investissements miniers. D'abord, les sociétés minières doivent s'installer dans les endroits où se trouvent les gisements minéraux et métalliques pouvant être exploités commercialement. Bien que le Canada soit riche en minéraux et en métaux, un nombre considérable de membres de l'AMC exercent également des activités à l'étranger, de manière particulièrement intensive dans certains pays.

Les activités minières sont plus vulnérables que d'autres puisque le coût d'investissement initial associé à la mise en valeur est énorme. Il arrive souvent que les coûts d'investissement initiaux d'une mine moyenne dépassent 1 milliard de dollars, et ce, avant même la production ou la transformation. Une fois la production entamée, les mines sont habituellement exploitées pendant plusieurs années avant de rembourser l'investissement initial et de commencer à retirer des bénéfices. Dans le cas d'une interruption de production minière hors du contrôle d'une société, le capital investi dans le pays hôte est immuable.

### **Accord de libre-échange entre le Canada, les États-Unis et le Mexique**

Le 1<sup>er</sup> juillet 2020, l'accord de libre-échange entre le Canada, les États-Unis et le Mexique (ACEUM) est entré en vigueur dans les États signataires. L'ACEUM est fondé sur l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA), entré en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1994. L'accord actuel est le résultat de plus d'une année de négociations, marquée par des menaces d'imposition par les États-Unis de droits de douane pour le Canada.

L'AMC est ravie que les négociations aient été prolongées et salut la réduction de l'incertitude commerciale découlant de la signature de l'accord, ainsi que la diminution de l'intensité de la confrontation entre les parties. Elle est toutefois déçue que l'ACEUM, contrairement à l'ALENA, soit dépourvu d'un mécanisme de règlement des différends entre investisseurs et États. Des mesures de règlement des différends entre investisseurs et États sont d'une importance cruciale pour l'industrie minière canadienne en raison des facteurs uniques qui définissent les investissements miniers, et l'AMC appuie la poursuite de leur inclusion dans les futurs accords, ainsi que la poursuite de la conclusion d'APIE entre le Canada et les partenaires clés.

Bien que les investisseurs canadiens aux États-Unis ne puissent plus recourir à des mécanismes de règlement des différends entre investisseurs et États, l'Accord de Partenariat transpacifique global et progressiste (présenté ci-dessous), qui a été signé et qui est entré en vigueur subséquemment, comporte des dispositions sur de tels mécanismes que les investisseurs canadiens peuvent utiliser au Mexique. Après quelques années agitées, et indépendamment de l'absence de cette disposition, l'entrée en vigueur de l'ACEUM apporte beaucoup plus de certitude dans la relation commerciale cruciale que le Canada entretient avec les États-Unis et le Mexique.

Ce qui est plus prometteur pour l'avenir, c'est la possibilité d'un engagement approfondi entre le Canada et les États-Unis dans le secteur des minéraux critiques. Après la signature d'un protocole d'entente au niveau exécutif entre le premier ministre Trudeau et le président Trump, et la publication subséquente d'un plan d'action conjoint bilatéral sur les minéraux critiques, chaque gouvernement a démontré son engagement à établir de nouvelles chaînes d'approvisionnement et à renforcer celles qui sont déjà en fonction en Amérique du Nord pour l'extraction, la transformation et la fabrication des minéraux critiques, ainsi qu'à établir une chaîne d'approvisionnement de fabrication de pointe élargie pour les produits qui reposent sur ces intrants. Bien qu'il soit relativement tôt, beaucoup de travail a déjà été entrepris dans ce domaine. Pour plus de contexte, voir la section 4 du présent rapport.

### Relations commerciales avec la Chine

La Chine est le plus important pays consommateur de matières premières. D'après de récentes estimations, à l'échelle mondiale, la Chine consomme 54 % de l'aluminium, 48 % du cuivre, 50 % du nickel et 45 % de l'acier (et, par conséquent, un pourcentage élevé du charbon métallurgique). La Chine est aussi un consommateur important de métaux précieux. Elle achète ou exploite 23 % des ressources mondiales en or et 15 % de celles en argent. Le pays consomme également 13 % de la production mondiale d'uranium, un pourcentage sur le point d'augmenter étant donné le nombre de réacteurs nucléaires en construction ou actuellement sous commande. De plus, la Chine occupe une position dominante sur le marché du métal des terres rares, soit une gamme de produits minéraux essentiels pour les technologies de fabrication de pointe. Cette domination du marché est un catalyseur important des actions bilatérales Canada-États-Unis susmentionnées pour renforcer l'approvisionnement national de ces matériaux en Amérique du Nord.

La Chine est le troisième marché en importance pour les exportations canadiennes de minéraux et de métaux, après les États-Unis et l'Union européenne, la valeur des exportations ayant dépassé les 5,4 milliards de dollars en 2018, soit environ 5 % du total global.

Alors que la perspective d'un accord de libre-échange (ALE) avec la Chine a longtemps été considérée comme une occasion potentiellement importante pour le Canada de gagner une plus grande part de la demande du marché chinois en matières premières, des incidents diplomatiques et des tensions entre les deux pays au cours des dernières années ont anéanti toute perspective d'entente. Si ces tensions devaient s'apaiser dans l'avenir, le Canada conserve un avantage nord-américain puisque les ports de Metro Vancouver et de Prince-Rupert sont en moyenne trois jours plus proches de nombreux ports d'Asie, y compris des ports en Chine, que ceux des concurrents américains et mexicains.

### Marché commun du Sud

Le Marché commun du Sud (Mercosur) est un bloc commercial de marché commun sous-régional d'Amérique du Sud dont les membres actuels sont l'Argentine, le Brésil, le Paraguay et l'Uruguay. Le 9 mars 2018 à Asunción, au Paraguay, des négociations pour un accord de libre-échange complet entre le Canada et le Mercosur ont été entamées, et sont toujours en cours.

L'AMC a soutenu les efforts du gouvernement en matière de réévaluation de la viabilité d'un accord de libre-échange avec le Mercosur et a participé à des consultations sur le sujet. Étant donné que les actifs des entreprises canadiennes opérant au Brésil et en Argentine dépassent à elles seules 10 milliards de dollars chacune, le Mercosur est extrêmement important pour notre industrie minière.

Au-delà des investissements et des actifs, l'AMC et ses membres exportent leurs pratiques exemplaires en matière de développement minier durable dans les pays du Mercosur. Les exemples récents les plus représentatifs de l'exportation de ces pratiques sont en Argentine et au Brésil, où l'association minière nationale de l'Argentine (Cámara Argentina de Empresarios Mineros) et l'association minière du Brésil (Instituto Brasileiro de Mineração) ont toutes deux adopté l'initiative VDMD de l'AMC. L'adoption de cette initiative par ces pays constitue un jalon important dans la collaboration entre le Canada et d'importantes régions minières de l'Amérique latine en vue d'établir des normes sur l'exploitation minière responsable.

### Alliance du Pacifique

L'Alliance du Pacifique est une initiative régionale créée en 2011 par le Chili, la Colombie, le Mexique et le Pérou qui vise la libre circulation des biens, des services, des capitaux et des gens. Chacun de ces pays est une destination importante pour les investissements miniers canadiens, et l'AMC appuie le resserrement des liens commerciaux avec l'Alliance.

Avec un PIB combiné de 2,5 billions de dollars et 223 millions d'habitants, l'Alliance du Pacifique constitue un marché majeur pour le Canada. Les objectifs généraux de l'Alliance sont de favoriser la libre circulation des biens, des services, des capitaux et des gens et de promouvoir une compétitivité accrue et la croissance économique des pays membres.

### MONDIALISATION : L'ADOPTION INTERNATIONALE CROISSANTE DE LA NORME VERS LE DÉVELOPPEMENT MINIER DURABLE<sup>MD</sup> DE L'AMC

Le Canada a été le premier pays à mettre en place un système de rendement avec vérification externe pour les activités minières. Depuis, plusieurs pays ont adopté les principes de l'initiative *Vers le développement minier durable (VDMD)* afin de tirer parti du savoir-faire canadien.

L'AMC a établi l'initiative *VDMD* en 2004, dont le principal objectif consiste à permettre aux sociétés minières de répondre aux besoins de la société en matière de produits minéraux, métalliques et énergétiques de la manière la plus responsable qui soit sur les plans social, économique et environnemental. L'initiative *VDMD* s'inscrit dans le cadre de notre engagement à laisser un héritage positif partout où nous exerçons nos activités. Ainsi, nous aidons les entreprises et leurs clients à avoir confiance dans la façon dont leurs produits sont fabriqués.

L'initiative *VDMD* continue d'attirer l'attention à l'échelle internationale, et un nombre croissant d'associations minières à l'extérieur du Canada adoptent le programme pour leurs membres. Au moment où nous écrivons ces lignes, outre le Canada, l'initiative *VDMD* a été adoptée en Argentine, au Botswana, au Brésil, en Finlande, aux Philippines, en Espagne, en Norvège et, plus récemment, en Australie. Pour en savoir plus sur ce programme, voir le chapitre 5.

### LE RÉGIME D'INVESTISSEMENT CANADIEN

Les flux d'investissements étrangers améliorent l'accès des entreprises canadiennes aux technologies et concepts nouveaux et les rapprochent de marchés et de chaînes de production élargis. Il est essentiel de veiller à un flux bidirectionnel de capitaux ouvert et équitable. Il faut négocier des mesures de protection pour les investissements

industriels à l'étranger, tout en faisant de même pour les investissements étrangers au Canada.

### Accords sur la promotion et la protection des investissements étrangers (APIE)

Un APIE est un accord bilatéral qui vise à favoriser les investissements étrangers en établissant un cadre de droits et d'obligations juridiquement contraignants. En 2020, le Canada avait 38 APIE en vigueur, en avait signé deux autres qui n'étaient pas encore en vigueur, avait mené à bien des négociations avec cinq autres pays et était toujours en négociation avec 14 autres pays.

Bien que le recours aux mesures d'exécution des APIE, comme les mécanismes de règlement des différends entre investisseurs et États présentés ci-dessus, soit rare, la simple existence d'un APIE fournit aux gouvernements étrangers un ensemble de règles et d'attentes en matière d'équité et de transparence, ce qui contribue à rassurer les investisseurs. Au moment de la rédaction, Affaires mondiales Canada évaluait son programme d'APIE, notamment par la consultation d'intervenants. L'AMC continuera de participer à ce processus et insiste sur l'importance de toujours inclure, dans les accords futurs, des mécanismes robustes de règlement des différends entre investisseurs et États.

### Investissements en Amérique latine

Huit des 38 APIE en vigueur du Canada ont été conclus avec des pays d'Amérique latine, ce qui témoigne de la présence de l'industrie dans ce continent au vaste potentiel minier. En 2018, les sociétés canadiennes détenaient 80,4 milliards de dollars d'actifs en Amérique latine, soit plus de la moitié de la valeur totale des actifs minéraux du Canada à l'étranger.

### Investissements en Afrique

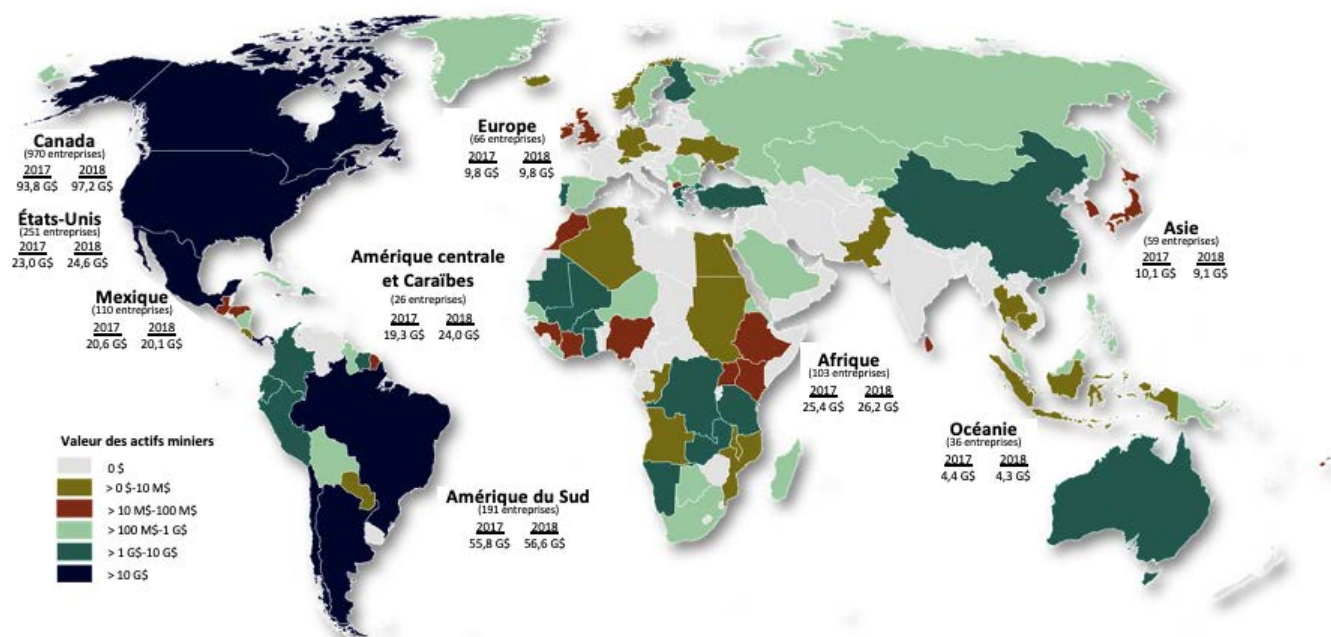
Depuis 2010, le gouvernement canadien a conclu, signé ou mis en œuvre 12 APIE avec des pays africains, et trois autres sont actuellement à l'étude. Ces dernières années, de nombreux pays africains ont cherché à mettre à profit leurs ressources naturelles et se sont montrés plus ouverts à de nouveaux investissements miniers et à l'expansion de projets miniers déjà en exploitation. Parmi les principales ressources minières de l'Afrique, citons le minerai de fer, les diamants, l'or, le platine, l'uranium, le cuivre et le charbon. En 2018, des entreprises canadiennes détenaient 26,2 milliards de dollars d'actifs en Afrique.

S'il existe des occasions particulièrement intéressantes de partenariat entre les sociétés minières et les pays hôtes, différents obstacles sont à surmonter pour que les projets s'avèrent profitables à la fois pour les collectivités, les pays hôtes et les sociétés.

# FIGURE 32

## DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DES RESSOURCES MINIÈRES DU CANADA, 2018

[Retour au texte](#)



Source: Minerals and Metals Sector, Natural Resources Canada.

# FIGURE 33

## INVESTISSEMENTS DIRECTS DE L'INDUSTRIE MINÉRALE CANADIENNE À L'ÉTRANGER ET INVESTISSEMENTS DIRECTS ÉTRANGERS, 1999-2019<sup>p</sup>

[Retour au texte](#)

| Année             | Total, toutes les industries                   |                                             | Exploitation minière (sauf pétrole et gaz)     |                                             | Fabrication de produits minéraux non métalliques |                                             | Première transformation des métaux             |                                             | Fabrication de produits métalliques            |                                             |
|-------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                   | Investissements directs canadiens à l'étranger | Investissements directs étrangers au Canada | Investissements directs canadiens à l'étranger | Investissements directs étrangers au Canada | Investissements directs canadiens à l'étranger   | Investissements directs étrangers au Canada | Investissements directs canadiens à l'étranger | Investissements directs étrangers au Canada | Investissements directs canadiens à l'étranger | Investissements directs étrangers au Canada |
| 1999              | 290,730                                        | 252,563                                     | 23,878                                         | 5,520                                       | 3,048                                            | 4,867                                       | 9,859                                          | 3,732                                       | 4,570                                          | 2,162                                       |
| 2000              | 356,506                                        | 319,116                                     | 23,666                                         | 5,535                                       | 2,621                                            | 5,009                                       | 11,662                                         | 4,593                                       | 4,881                                          | 2,214                                       |
| 2001              | 399,253                                        | 340,429                                     | 23,666                                         | 7,122                                       | 3,257                                            | 5,425                                       | 14,393                                         | 4,266                                       | 6,091                                          | 2,468                                       |
| 2002              | 435,494                                        | 356,819                                     | 22,779                                         | 6,069                                       | 3,028                                            | 5,682                                       | 13,281                                         | 4,064                                       | 5,582                                          | 2,442                                       |
| 2003              | 412,217                                        | 373,685                                     | 22,374                                         | 5,666                                       | 2,632                                            | 6,276                                       | x                                              | 4,428                                       | 5,464                                          | 2,681                                       |
| 2004              | 448,546                                        | 379,450                                     | 22,481                                         | 8,611                                       | 2,105                                            | 6,108                                       | x                                              | 5,200                                       | 4,624                                          | 2,748                                       |
| 2005              | 452,195                                        | 397,828                                     | 23,025                                         | 10,291                                      | 2,237                                            | 3,659                                       | x                                              | 4,484                                       | 4,707                                          | 2,198                                       |
| 2006              | 518,839                                        | 437,171                                     | 23,849                                         | 22,375                                      | 6,439                                            | 6,243                                       | 26,255                                         | 9,563                                       | 4,458                                          | 2,941                                       |
| 2007              | 515,294                                        | 512,266                                     | 25,045                                         | 23,502                                      | 5,590                                            | 6,525                                       | 26,438                                         | 29,126                                      | 3,251                                          | 3,125                                       |
| 2008              | 641,920                                        | 550,539                                     | 27,189                                         | 9,544                                       | 6,787                                            | 7,768                                       | 30,828                                         | 41,879                                      | 3,775                                          | 2,920                                       |
| 2009              | 630,818                                        | 573,901                                     | 38,801                                         | 12,219                                      | 6,212                                            | 8,158                                       | 24,132                                         | 37,899                                      | 3,420                                          | 2,473                                       |
| 2010              | 637,285                                        | 592,406                                     | 46,706                                         | 16,140                                      | 5,953                                            | 7,276                                       | 4,227                                          | 34,201                                      | 2,293                                          | 2,157                                       |
| 2011              | 675,020                                        | 603,455                                     | 54,541                                         | 14,701                                      | 6,384                                            | 8,067                                       | 5,636                                          | 33,784                                      | 2,262                                          | 2,968                                       |
| 2012              | 704,335                                        | 633,778                                     | 63,782                                         | 18,622                                      | 5,305                                            | 7,881                                       | 3,172                                          | 32,542                                      | 2,010                                          | 3,153                                       |
| 2013              | 778,371                                        | 688,873                                     | 77,108                                         | 21,898                                      | 5,835                                            | 7,092                                       | 4,715                                          | 27,954                                      | 2,270                                          | 3,270                                       |
| 2014              | 845,203                                        | 744,671                                     | 78,744                                         | 36,871                                      | 1,155                                            | 7,718                                       | 7,299                                          | 28,986                                      | 3,925                                          | 3,504                                       |
| 2015              | 1,043,822                                      | 782,912                                     | 82,379                                         | 21,064                                      | 2,867                                            | 8,421                                       | 4,442                                          | 14,923                                      | 3,385                                          | 2,384                                       |
| 2016              | 1,105,175                                      | 810,668                                     | 84,533                                         | 24,020                                      | 2,639                                            | 7,937                                       | 5,960                                          | 9,205                                       | 6,109                                          | 1,945                                       |
| 2017              | 1,181,911                                      | 828,991                                     | 83,915                                         | 24,429                                      | 2,869                                            | 9,042                                       | 3,748                                          | 8,321                                       | 4,235                                          | 2,362                                       |
| 2018              | 1,356,834                                      | 904,648                                     | 80,543                                         | 25,030                                      | 4,445                                            | 8,193                                       | 3,920                                          | 10,171                                      | 5,103                                          | 3,766                                       |
| 2019 <sup>p</sup> | 1,391,256                                      | 973,889                                     | 89,182                                         | 42,649                                      | 3,907                                            | 8,510                                       | 3,904                                          | 10,458                                      | 4,784                                          | 3,868                                       |

Source : Statistique Canada, tableau 36-10-0009-01, bilan des investissements internationaux.

<sup>p</sup>Valeurs préliminaires.

# FIGURE 34

## INVESTISSEMENTS DES SOCIÉTÉS MINIÈRES DANS LES PAYS HÔTES - 2017

[Retour au texte](#)

| Pays                      | Total des dépenses dans le pays (en millions de \$ US) | Dépenses totales (en millions de \$ US) <sup>1</sup> | En pourcentage des dépenses totales | Paiements versés aux gouvernements (en millions de \$ US) <sup>2</sup> | Paiements versés à des fournisseurs (en millions de \$ US) |
|---------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Argentine                 | \$726,122,821.56                                       | \$830,837,490.19                                     | 87%                                 | \$5,260,000.00                                                         | \$415,068,943.13                                           |
| Australie                 | \$141,513,000.00                                       | \$141,513,000.00                                     | 100%                                | \$10,928,000.00                                                        | \$86,542,000.00                                            |
| Bolivie                   | \$58,019,394.94                                        | \$58,019,394.94                                      | 100%                                | \$21,530,000.00                                                        | \$17,069,864.70                                            |
| Brésil                    | \$556,220,000.00                                       | \$664,520,000.00                                     | 84%                                 | \$5,320,000.00                                                         | \$474,500,000.00                                           |
| Burkina Faso              | \$290,702,560.48                                       | \$440,362,560.48                                     | 66%                                 | \$56,260,000.00                                                        | \$192,214,625.19                                           |
| Canada                    | \$3,889,418,621.53                                     | \$4,085,701,002.90                                   | 95%                                 | \$334,944,284.00                                                       | \$2,427,537,282.77                                         |
| Chili                     | \$336,741,001.00                                       | \$344,771,001.00                                     | 98%                                 | \$20,356,666.00                                                        | \$249,924,335.00                                           |
| République dominicaine    | \$392,099,378.77                                       | \$608,598,757.55                                     | 64%                                 | \$53,650,000.00                                                        | \$181,860,000.00                                           |
| Finlande                  | \$239,068,983.23                                       | \$253,158,116.00                                     | 94%                                 | \$16,610,000.00                                                        | \$190,101,197.23                                           |
| Ghana                     | \$238,580,000.00                                       | \$304,780,000.00                                     | 78%                                 | \$30,080,000.00                                                        | \$154,500,000.00                                           |
| Grèce                     | \$220,747,274.02                                       | \$245,725,451.22                                     | 90%                                 | \$330,000.00                                                           | \$177,287,390.29                                           |
| Guatemala                 | \$59,955,033.29                                        | \$65,398,908.00                                      | 92%                                 | \$12,881,503.00                                                        | \$29,268,171.55                                            |
| Mauritanie                | \$271,000,000.00                                       | \$660,150,000.00                                     | 41%                                 | \$13,200,000.00                                                        | \$215,600,000.00                                           |
| Mexique                   | \$2,742,143,948.72                                     | \$2,935,836,911.09                                   | 93%                                 | \$16,030,000.00                                                        | \$1,435,183,092.03                                         |
| Papouasie-Nouvelle-Guinée | \$256,203,000.00                                       | \$376,701,000.00                                     | 68%                                 | \$3,180,000.00                                                         | \$74,532,250.00                                            |
| Pérou                     | \$621,024,556.67                                       | \$636,686,740.67                                     | 98%                                 | \$29,740,000.00                                                        | \$456,328,872.66                                           |
| Roumanie                  | \$21,507,800.57                                        | \$24,899,305.71                                      | 86%                                 | \$230,000.00                                                           | \$19,085,025.78                                            |
| Russie                    | \$461,520,000.00                                       | \$526,820,000.00                                     | 88%                                 | \$163,620,000.00                                                       | \$208,200,000.00                                           |
| Arabie saoudite           | \$127,035,000.00                                       | \$143,570,000.00                                     | 88%                                 | *                                                                      | \$63,515,000.00                                            |
| Suriname                  | \$281,936,421.00                                       | \$407,655,362.10                                     | 69%                                 | \$100,290,000.00                                                       | \$145,000,000.00                                           |
| Turquie                   | \$258,362,000.00                                       | \$292,392,000.00                                     | 88%                                 | \$38,850,000.00                                                        | \$185,950,000.00                                           |
| États-Unis                | \$3,627,901,714.00                                     | \$3,703,106,714.00                                   | 98%                                 | \$520,591,000.00                                                       | \$2,211,464,500.00                                         |
| Zambie                    | \$745,720,000.00                                       | \$851,780,000.00                                     | 88%                                 | \$62,740,000.00                                                        | \$559,210,000.00                                           |
| <b>Totaux</b>             | <b>\$16,563,542,509.79</b>                             | <b>\$18,602,983,715.85</b>                           | <b>112%</b>                         | <b>\$1,516,621,453.00</b>                                              | <b>\$10,169,942,550.33</b>                                 |

Source : Association minière du Canada

Remarques :

(1) Comprend les paiements au pays aux offreurs de fonds.

(2) Comprend les redevances et les droits d'utilisation des terres, les impôts et autres taxes, l'impôt à l'emploi et d'autres paiements.

(3) Les salaires des sous-traitants sont compris dans les paiements aux fournisseurs.

«\* Renseignements indisponibles.

# FIGURE 34 SUITE

## INVESTISSEMENTS DES SOCIÉTÉS MINIÈRES DANS LES PAYS HÔTES - 2017

[Retour au texte](#)

| Pays                      | Paievements à des employés | Communautés<br>(en millions de \$ US) | Paievements à des<br>offreurs de fonds | Total des revenus<br>de l'industrie minière | Nombre d'employés<br>et de sous-traitants <sup>3</sup> |
|---------------------------|----------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Argentine                 | \$244,119,811.44           | \$3,161,352.00                        | 0                                      | \$22,178,000,000.00                         | 6,429                                                  |
| Australie                 | \$43,955,000.00            | \$88,000.00                           | 0                                      | \$170,500,000.00                            | 329                                                    |
| Bolivie                   | \$19,419,530.24            | *                                     | 0                                      | \$85,887,382.53                             | 596                                                    |
| Brésil                    | \$75,000,000.00            | \$1,400,000.00                        | 0                                      | \$447,000,000.00                            | 3,709                                                  |
| Burkina Faso              | \$42,000,000.00            | \$227,935.29                          | 0                                      | \$547,300,000.00                            | 3,234                                                  |
| Canada                    | \$1,115,081,758.76         | \$11,855,296.00                       | \$5,960.80                             | \$4,375,887,837.00                          | 13,673                                                 |
| Chili                     | \$64,700,000.00            | \$1,760,000.00                        | 0                                      | \$52,000,000.00                             | 2,787                                                  |
| République dominicaine    | \$58,974,000.00            | \$1,614,000.00                        | 0                                      | \$1,419,353,915.00                          | 4,793                                                  |
| Finlande                  | \$31,777,000.00            | \$580,786.00                          | 0                                      | \$249,300,000.00                            | 957                                                    |
| Ghana                     | \$53,100,000.00            | \$900,000.00                          | 0                                      | \$317,600,000.00                            | 1,899                                                  |
| Grèce                     | \$41,252,508.76            | \$1,877,374.97                        | 0                                      | \$53,481,725.04                             | 492                                                    |
| Guatemala                 | \$13,666,259.74            | \$4,139,099.00                        | 0                                      | \$87,011,504.00                             | 559                                                    |
| Mauritanie                | \$40,400,000.00            | \$1,800,000.00                        | 0                                      | \$298,400,000.00                            | 4,917                                                  |
| Mexique                   | \$1,075,032,571.69         | \$4,812,100.00                        | 0                                      | \$2,414,181,486.50                          | 2,950                                                  |
| Papouasie-Nouvelle-Guinée | \$178,068,000.00           | \$422,750.00                          | 0                                      | *                                           | 2,862                                                  |
| Pérou                     | \$80,296,484.01            | \$8,909,200.00                        | 0                                      | \$1,019,715,024.89                          | 2,849                                                  |
| Roumanie                  | \$2,036,780.73             | \$155,994.06                          | 0                                      | *                                           | 318                                                    |
| Russie                    | \$88,900,000.00            | \$800,000.00                          | 0                                      | \$726,900,000.00                            | 2,620                                                  |
| Arabie saoudite           | \$63,515,000.00            | \$5,000.00                            | 0                                      | \$371,000,000.00                            | 216                                                    |
| Suriname                  | \$35,846,421.00            | \$800,000.00                          | 0                                      | \$385,610,000.00                            | 1,709                                                  |
| Turquie                   | \$32,690,000.00            | \$872,000.00                          | 0                                      | \$337,900,000.00                            | 1,609                                                  |
| États-Unis                | \$894,420,514.00           | \$1,425,700.00                        | 0                                      | \$1,676,800,000.00                          | 9,858                                                  |
| Zambie                    | \$120,950,000.00           | \$2,820,000.00                        | 0                                      | *                                           | 4,211                                                  |
| <b>Totaux</b>             | <b>\$4,415,201,640.37</b>  | <b>\$50,426,587.32</b>                | <b>\$5,960.80</b>                      | <b>\$37,213,828,874.96</b>                  | <b>73,576</b>                                          |

Source : Association minière du Canada

Remarques :

(1) Comprend les paievements au pays aux offreurs de fonds.

(2) Comprend les redevances et les droits d'utilisation des terres, les impôts et autres taxes, l'impôt à l'emploi et d'autres paievements.

(3) Les salaires des sous-traitants sont compris dans les paievements aux fournisseurs.

«\* Renseignements indisponibles.

# FIGURE 35

## BALANCE DES ÉCHANGES COMMERCIAUX CANADIENS DE MINÉRAUX, 2019

[Retour au texte](#)

| Étape        | Importations Domestiques (000 \$) | Total Exportations (000 \$) | Total Importations (000 \$) | Balance des échanges commerciaux (000 \$) |
|--------------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------|
| Étape 1      | 34,457,582                        | 34,568,780                  | 9,407,423                   | 25,161,357                                |
| Étape 2      | 39,186,058                        | 39,263,189                  | 14,242,415                  | 25,020,775                                |
| Étape 3      | 16,561,644                        | 17,521,505                  | 23,308,195                  | -5,786,690                                |
| Étape 4      | 15,937,655                        | 18,420,062                  | 41,936,365                  | -23,516,304                               |
| <b>Total</b> | <b>106,142,939</b>                | <b>109,773,537</b>          | <b>88,894,398</b>           | <b>20,879,139</b>                         |

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

Remarques : Le total des exportations comprend les exportations nationales et les réexportations. Les réexportations sont les exportations de produits d'origine étrangère qui n'ont pas été transformés au Canada. Cela comprend les produits étrangers sortis des entrepôts de douane aux fins d'exportation. Les nombres sont arrondis, donc il se peut que leur somme ne soit pas égale au total. Depuis 2014, Ressources naturelles Canada n'inclut plus l'azote dans les statistiques commerciales sur les minéraux et les métaux. Les données historiques ont été modifiées afin de refléter ce changement.

# FIGURE 36

## VALEUR DES ÉCHANGES COMMERCIAUX DE L'INDUSTRIE DE L'EXPLOITATION MINIÈRE ET DE LA TRANSFORMATION DES MINÉRAUX DU CANADA, 2003-2019

[Retour au texte](#)

| Année | Exportations domestiques (en milliards de dollars) | Exportations totales (en milliards de dollars) | Importations (en milliards de dollars) | Balance commerciale (en milliards de dollars) |
|-------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 2003  | 45.6                                               | 47.0                                           | 45.0                                   | 2.1                                           |
| 2004  | 53.7                                               | 55.5                                           | 51.9                                   | 3.6                                           |
| 2005  | 61.0                                               | 63.2                                           | 56.3                                   | 6.8                                           |
| 2006  | 71.4                                               | 74.2                                           | 61.6                                   | 12.5                                          |
| 2007  | 80.1                                               | 83.6                                           | 62.2                                   | 21.4                                          |
| 2008  | 90.2                                               | 93.0                                           | 68.7                                   | 24.3                                          |
| 2009  | 62.7                                               | 65.0                                           | 54.7                                   | 10.3                                          |
| 2010  | 80.2                                               | 83.2                                           | 66.1                                   | 17.1                                          |
| 2011  | 95.9                                               | 100.3                                          | 76.7                                   | 23.6                                          |
| 2012  | 88.1                                               | 91.1                                           | 75.5                                   | 15.6                                          |
| 2013  | 86.9                                               | 90.0                                           | 73.4                                   | 16.6                                          |
| 2014  | 89.6                                               | 93.2                                           | 79.9                                   | 13.4                                          |
| 2015  | 92.0                                               | 96.2                                           | 80.9                                   | 15.3                                          |
| 2016  | 88.7                                               | 92.9                                           | 79.1                                   | 15.9                                          |
| 2017  | 97.4                                               | 101.4                                          | 84.0                                   | 19.9                                          |
| 2018  | 104.5                                              | 108.2                                          | 89.8                                   | 21.1                                          |
| 2019  | 106.1                                              | 109.8                                          | 88.9                                   | 20.6                                          |

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

Remarques : Le total des exportations comprend les exportations domestiques et les réexportations. Les réexportations sont les exportations de produits d'origine étrangère qui n'ont pas été transformés au Canada. Cela comprend les produits étrangers sortis des entrepôts de douane aux fins d'exportation. Les nombres sont arrondis, donc il se peut que leur somme ne soit pas égale au total. Depuis 2014, Ressources naturelles Canada n'inclut plus l'azote dans les statistiques commerciales sur les minéraux et les métaux. Les données historiques ont été modifiées afin de refléter ce changement.

# ANNEX 1

## MINES PRODUCTRICES AU CANADA, 2019

[Retour au texte](#)

| ENTREPRISE                                         | SITE DE LA MINE              | TYPE D'ACTIVITÉ              | LIEU                         | PRODUITS DE BASE                     |
|----------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Terre-Neuve-et-Labrador</b>                     |                              |                              |                              |                                      |
| Beaver Brook Antimony Mine inc.                    | Beaver Brook                 | (st, c)                      | Glenwood                     | Sb                                   |
| Rambler Metals and Mining Canada Limited           | Nugget Pond                  | (c)                          | Snook's Arm                  | Cu                                   |
| Rambler Metals and Mining Canada Limited           | Ming                         | (st)                         | Baie Verte                   | Cu, Au, Ag                           |
| Anaconda Mining inc.                               | Point Rousse (Pine Cove)     | (co, c)                      | Baie Verte                   | Au                                   |
| Vale Newfoundland and Labrador Limited             | Baie Voisey's                | (co, c)                      | Baie Voisey's                | Ni, Cu, Co                           |
| Tacora Resources                                   | Scully                       | (co, c)                      | Wabush                       | Fe                                   |
| Compagnie minière IOC (IOC)                        | Carol Lake                   | (co, c)                      | Labrador City                | Fe                                   |
| Tata Steel Minerals Canada Limitée                 | Timmins (projet DSO)         | (co, c)                      | Menihek                      | Fe                                   |
| Canada Fluorspar (T.-N.-L.) inc.                   | St. Lawrence                 | (co, st, c)                  | St. Lawrence                 | Fluorine                             |
| <b>Nouvelle-Écosse</b>                             |                              |                              |                              |                                      |
| St Barbara Limited                                 | Moose River Consolidated     | (co, c)                      | Upper Musquodoboit           | Au                                   |
| Nova Scotia Power inc.                             | Glen Morrison                | (co)                         | Cap Breton                   | Calcaire                             |
| Antigonish Limestone Limitée                       | Southside Antigonish Harbour | (co)                         | Southside Antigonish Harbour | Calcaire, chaux                      |
| Mosher Limestone Company Limitée                   | Upper Musquodoboit           | (co)                         | Upper Musquodoboit           | Calcaire, dolomite                   |
| Lafarge Canada inc.                                | Brookfield                   | (co, usine)                  | Brookfield                   | Calcaire                             |
| National Gypsum (Canada) Limitée                   | East Milford                 | (co)                         | Milford                      | Gypse                                |
| K+S Sel Windsor Limitée                            | Pugwash                      | (st)                         | Pugwash                      | Sel                                  |
| Compass Minerals Canada Corporation                | Amherst (Nappan)             | (extraction par dissolution) | Amherst                      | Sel                                  |
| Kameron Collieries ULC                             | Donkin                       | (st)                         | Cap-Breton                   | Charbon (métallurgique et thermique) |
| Pioneer Coal Limitée                               | Stellarton                   | (co)                         | Stellarton                   | Charbon (thermique)                  |
| <b>Nouveau-Brunswick</b>                           |                              |                              |                              |                                      |
| Trevali Mining Corp.                               | Caribou                      | (co, st, c)                  | Bathurst                     | Zn, Pb, Cu, Ag                       |
| Graymont inc.                                      | Havelock                     | (co, usine)                  | Havelock                     | Calcaire, chaux                      |
| Nutrien Limited                                    | Picadilly                    | (st)                         | Sussex                       | Sel                                  |
| Brookville Manufacturing Company                   | Brookville                   | (co, usine)                  | Saint John                   | Chaux dolomitique                    |
| Elmtree Resources Limitée                          | Sormany                      | (co, usine)                  | Sormany                      | Calcaire                             |
| <b>Quebec</b>                                      |                              |                              |                              |                                      |
| Rio Tinto Fer et Titane inc.                       | Tio                          | (co)                         | Havre-Saint-Pierre           | Ilménite                             |
| Fer Champion Limitée                               | Bloom Lake                   | (co)                         | Fermont                      | Fe                                   |
| ArcelorMittal Exploitation minière Canada s.e.n.c  | Mont-Wright                  | (co, c)                      | Fermont                      | Fe                                   |
| Tata Steel Minerals Canada Limitée                 | Goodwood (projet DSO)        | (co)                         | Schefferville                | Fe                                   |
| ArcelorMittal Exploitation minière Canada s.e.n.c  | Fire Lake                    | (co)                         | Fermont                      | Fe                                   |
| Magris Resources inc.                              | Niobec                       | (st, c)                      | Saint-Honoré-de-Chicoutimi   | Nb                                   |
| Glencore Canada Corporation                        | Raglan                       | (st, c)                      | Katinniq                     | Ni, Cu, Co, ÉGP                      |
| Canadian Royalties inc.                            | Nunavik                      | (co, st, c)                  | Kangisquajuaq                | Ni, Cu, Co, ÉGP                      |
| Newmont Goldcorp Corp.                             | Éléonore                     | (st, c)                      | Réservoir Opinaca            | Au                                   |
| Nyrstar NV                                         | Langlois                     | (st, c)                      | Lebel-sur-Quévillon          | Zn, Cu, Au, Ag                       |
| Monarch Gold Corporation                           | Beaufor                      | (st)                         | Val-d'Or                     | Au, Ag                               |
| Glencore Canada Corporation                        | Bracemac-McLeod              | (st, c)                      | Matagami                     | Zn, Cu, Au, Ag                       |
| Eldorado Gold                                      | Lamaque                      | (st, c)                      | Val-d'Or                     | Au                                   |
| Ressources Nottaway inc.                           | Veza                         | (st)                         | Nord d'Amos                  | Au, Ag                               |
| Contemporary Amperex Technology Co. Limited (CATL) | North American Lithium       | (co)                         | La Corne                     | Lithium                              |

| ENTREPRISE                                     | SITE DE LA MINE     | TYPE D'ACTIVITÉ | LIEU                                     | PRODUITS DE BASE                |
|------------------------------------------------|---------------------|-----------------|------------------------------------------|---------------------------------|
| Mines Agnico Eagle Limitee                     | Goldex              | (st, c)         | Val-d'Or                                 | Au, Ag                          |
| Abcourt Mines inc.                             | Géant dormant       | (c)             | Nord d'Amos                              | Au, Ag                          |
| Monarch Gold Corporation                       | Camflo              | (c)             | Malartic                                 | Au, Ag                          |
| Mines Agnico Eagle Limitée et Yamana Gold inc. | Canadian Malartic   | (co, c)         | Malartic                                 | Au, Ag                          |
| Mines Agnico Eagle Limitee                     | LaRonde             | (st, c)         | Preissac                                 | Au, Zn, Cu, Pb, Ag              |
| Mines Agnico Eagle Limitee                     | LaRonde – Zone 5    | (st)            | Preissac                                 | Au                              |
| IAMGOLD Corporation                            | Westwood-Doyon      | (st, c)         | Cadillac                                 | Au, Cu, Ag, Zn                  |
| Abcourt Mines inc.                             | Elder               | (st)            | Rouyn-Noranda                            | Au, Ag                          |
| Hecla Mining Company                           | Casa Berardi        | (st, c)         | Au nord de La Sarre, canton Casa Berardi | Au, Ag                          |
| K+S Sel Windsor Limitée                        | Seleine             | (st)            | Îles-de-la-Madeleine                     | Sel                             |
| Le Groupe Berger Ltée                          | Saint-Modeste       | (co)            | Saint-Modeste                            | Vermiculite, perlite            |
| Ciment Québec inc.                             | Québec              | (co, usine)     | Québec                                   | Calcaire                        |
| Graymont inc.                                  | Marbleton           | (co, usine)     | Marbleton                                | Calcaire, chaux                 |
| Ciment Québec inc.                             | Saint-Basile        | (co, usine)     | Saint-Basile                             | Calcaire                        |
| Graymont inc.                                  | Les Carrières Calco | (co, usine)     | Saint-Marc-des-Carrières                 | Carbonate de calcium            |
| Stornoway Diamond Corporation                  | Renard              | (co, st, c)     | Mistissini                               | Diamants                        |
| Carrière d'Acton Vale Limitée                  | Acton Vale          | (co, usine)     | Acton Vale                               | Carbonate de calcium            |
| Graymont inc.                                  | Bedford             | (co, usine)     | Bedford                                  | Calcaire, chaux                 |
| OMYA (Canada) inc.                             | Saint-Armand        | (co, usine)     | Saint-Armand                             | Carbonate de calcium            |
| CRH plc                                        | Joliette            | (co, usine)     | Joliette                                 | Calcaire                        |
| Graymont inc.                                  | Joliette            | (co, usine)     | Joliette                                 | Calcaire, chaux                 |
| Lafarge Canada inc.                            | Saint-Constant      | (co, usine)     | Saint-Constant                           | Calcaire                        |
| Demix Agrégats                                 | Laval               | (co, usine)     | Laval                                    | Calcaire                        |
| Ciment Québec inc.                             | Laval               | (co, usine)     | Laval                                    | Calcaire                        |
| IMERYS Mica Suzorite, inc.                     | Lac Letondal        | (co)            | Parent, canton Suzor                     | Mica                            |
| Colacem Canada inc.                            | Kilmar              | (co, usine)     | Calumet                                  | Calcaire                        |
| Imerys Graphite & Carbon                       | Lac-des-Îles        | (co, usine)     | Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles               | Graphite                        |
| <b>Ontario</b>                                 |                     |                 |                                          |                                 |
| Detour Gold Corporation                        | Lac Detour          | (co, c)         | Matagami                                 | Au                              |
| Kirkland Lake Gold Limitée                     | Holloway-Holt       | (st, c)         | Timmins                                  | Au                              |
| Kirkland Lake Gold Limitée                     | Macassa             | (st, c)         | Région de Kirkland Lake                  | Au, Ag                          |
| McEwen Mining inc.                             | Black Fox           | (co, st, c)     | Matheson                                 | Au                              |
| Kirkland Lake Gold Limitée                     | Taylor              | (st)            | Cochrane                                 | Au                              |
| Alamos Gold inc.                               | Young-Davidson      | (st, c)         | Région de Kirkland Lake                  | Au                              |
| Glencore Canada Corporation                    | Nickel Rim South    | (st)            | Sudbury                                  | Ni, Cu, Co, ÉGP, Au             |
| Vale Canada Limitée                            | Garson              | (st)            | Sudbury                                  | Ni, Cu, Co, ÉGP, Au, Ag, Se, Te |
| Vale Canada Limitée                            | Clarabelle          | (c)             | Sudbury                                  | Ni, Cu, Co, ÉGP, Au, Ag, Se, Te |
| Vale Canada Limitée                            | Copper Cliff North  | (st)            | Sudbury                                  | Ni, Cu, Co, ÉGP, Au, Ag, Se, Te |
| Newmont Goldcorp Corp.                         | Hoyle Pond          | (st)            | Au sud de Porcupine                      | Au                              |
| Pan American Silver Corp.                      | Bell Creek          | (st, c)         | Timmins                                  | Au                              |
| Vale Canada Limitée                            | Creighton           | (st)            | Sudbury                                  | Ni, Cu, Co, ÉGP, Au, Ag, Se, Te |
| Newmont Goldcorp Corp.                         | Hollinger           | (co)            | Timmins                                  | Au                              |
| Vale Canada Limitée                            | Coleman             | (st)            | Sudbury                                  | Ni, Cu, Co, ÉGP, Au, Ag, Se, Te |
| Glencore Canada Corporation                    | Fraser              | (st)            | Sudbury                                  | Ni, Cu, Co, ÉGP                 |
| Glencore Canada Corporation                    | Strathcona          | (c)             | Sudbury                                  | Ni, Cu, Co, ÉGP, Au, Ag, Se, Te |
| Glencore Canada Corporation                    | Kidd Creek          | (st, c)         | Timmins                                  | Cu, Zn, Ag, Se, Te, In, Cd      |

| ENTREPRISE                                        | SITE DE LA MINE         | TYPE D'ACTIVITÉ              | LIEU                   | PRODUITS DE BASE     |
|---------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------|------------------------|----------------------|
| KGHM Polska Miedź SA                              | Morrison                | (st)                         | Sudbury                | Cu, Ni               |
| Vale Canada Limitée                               | Totten                  | (st)                         | Worthington            | Ni, Cu, Co, ÉGP, Au  |
| Pan American Silver Corp.                         | Timmins West            | (st)                         | Timmins                | Au                   |
| Newmont Goldcorp Corp.                            | Borden                  | (st)                         | Chapleau               | Au                   |
| Alamos Gold inc.                                  | Island                  | (st, c)                      | Dubreuilville          | Au                   |
| Harte Gold Corp.                                  | Sugar Zone              | (st, c)                      | White River            | Au                   |
| Mines d'or Wesdome Limitée                        | Mishi                   | (co, c)                      | Timmins                | Au                   |
| Mines d'or Wesdome Limitée                        | Eagle River             | (st)                         | Wawa                   | Au                   |
| Société aurifère Barrick                          | Hemlo (Williams)        | (co, st, c)                  | Marathon               | Au                   |
| Vale Canada Limitée                               | Lac des Îles            | (co, st, c)                  | Thunder Bay            | ÉGP, Ni, Au, Cu, Co  |
| Newmont Goldcorp Corp.                            | Musselwhite             | (st, c)                      | Au nord de Pickle Lake | Au, Ag               |
| Newmont Goldcorp Corp.                            | Red Lake                | (st, c)                      | Balmertown             | Au, Ag               |
| Newmont Goldcorp Corp.                            | Cochénour               | (st)                         | Cochénour              | Au                   |
| New Gold inc.                                     | Rainy River             | (co, st, c)                  | Fort Frances           | Au, Ag, Ni, Cu, Co   |
| Canadian Wollastonite                             | St. Lawrence            | (co)                         | Kingston               | Wollastonite         |
| OMYA (Canada) inc.                                | Tatlock                 | (co)                         | Tatlock                | Carbonate de calcium |
| Lafarge Canada inc.                               | Bath                    | (co)                         | Bath                   | Calcaire             |
| ESSROC Canada inc.                                | Picton                  | (co)                         | Picton                 | Calcaire             |
| CRH plc                                           | Ogden Point             | (co)                         | Ogden Point            | Calcaire             |
| Covia Canada Limited                              | Blue Mountain           | (co, usine)                  | Blue Mountain          | Syénite néphélinique |
| St. Marys CBM (Canada) inc.                       | Bowmanville             | (co)                         | Bowmanville            | Calcaire             |
| Miller Minerals (Miller Paving Co.)               | Bucke                   | (co)                         | New Liskeard           | Calcaire             |
| Carmeuse Lime (Canada) Limitée                    | Dundas                  | (co)                         | Dundas                 | Chaux dolomitique    |
| Lafarge Canada inc.                               | Dundas                  | (co)                         | Dundas                 | Calcaire             |
| Gebr. Knauf KG                                    | Hagersville             | (st, usine)                  | Hagersville            | Gypse                |
| Carmeuse Lime (Canada) Limitée                    | Beachville              | (co, usine)                  | Ingersoll              | Calcaire, chaux      |
| E.C. King Contracting Limitée (Miller Paving Co.) | Owen Sound              | (co)                         | Owen Sound             | Chaux dolomitique    |
| St. Marys CBM (Canada) inc.                       | St. Marys               | (co)                         | St. Marys              | Calcaire             |
| Compass Minerals Canada Corporation               | Goderich                | (extraction par dissolution) | Goderich               | Sel                  |
| Boreal Agrominerals inc.                          | Spanish River Carbonite | (co)                         | Nord-ouest de Sudbury  | Vermiculite          |
| Compass Minerals Canada Corporation               | Goderich                | (st, usine)                  | Goderich               | Sel                  |
| IMERYS Talc                                       | Penhorwood              | (co)                         | Penhorwood             | Talc                 |
| K+S Sel Windsor Limitée                           | Windsor                 | (extraction par dissolution) | Windsor                | Sel                  |
| K+S Sel Windsor Limitée                           | Ojibway                 | (st)                         | Windsor                | Sel                  |
| Lafarge Canada inc.                               | Meldrum Bay             | (co, usine)                  | Île Manitoulin         | Calcaire, dolomite   |
| De Beers Canada inc.                              | Victor                  | (co, usine)                  | James Bay Lowlands     | Diamants             |
| <b>Manitoba</b>                                   |                         |                              |                        |                      |
| Rare Metals Resources Co. Limited                 | Tanco                   | (st, c)                      | Lac-du-Bonnet          | Cs                   |
| Vale Canada Limitée                               | Thompson                | (co, st, c)                  | Thompson               | Ni, Cu, Co, ÉGP      |
| Hudbay Minerals inc.                              | Snow Lake               | (c)                          | Snow Lake              | Cu, Zn, Au, Ag       |
| Hudbay Minerals inc.                              | Lalor Lake              | (st)                         | Snow Lake              | Cu, Zn, Au, Ag       |
| Hudbay Minerals inc.                              | 777                     | (st)                         | Flin Flon              | Cu, Zn, Au, Ag       |
| Hudbay Minerals inc.                              | Flin Flon               | (c)                          | Flin Flon              | Cu, Zn, Au, Ag       |
| Graymont inc.                                     | Faulkner                | (co, usine)                  | Faulkner               | Calcaire, chaux      |
| CertainTeed Gypsum Canada, inc.                   | Amaranth                | (co)                         | Harcus                 | Gypse                |
| ERCO Mondial                                      | Hargrave                | (st, usine)                  | Virden                 | Chlorate de sodium   |

| ENTREPRISE                            | SITE DE LA MINE             | TYPE D'ACTIVITÉ              | LIEU                     | PRODUITS DE BASE         |
|---------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>Saskatchewan</b>                   |                             |                              |                          |                          |
| SSR Mining inc.                       | Santoy                      | (st)                         | Lac Santoy               | Au                       |
| SSR Mining inc.                       | Seabee                      | (c)                          | Lac Laonil               | Au                       |
| Corporation Cameco                    | Cigar Lake                  | (st)                         | Lac Wollaston            | U                        |
| Nutrien Limited                       | Rocanville                  | (st, usine)                  | Rocanville               | Potasse                  |
| The Mosaic Company                    | Esterhazy (K-1, K-2 et K-3) | (st, usine)                  | Esterhazy                | Potasse, sel             |
| Compass Minerals Canada Corporation   | Wynyard (Big Quill)         | (usine)                      | Wynyard                  | Sulfate de potassium     |
| The Mosaic Company                    | Belle Plaine                | (st, usine)                  | Belle Plaine             | Potasse, sel             |
| Nutrien Limited                       | Lanigan                     | (st)                         | Lanigan                  | Potasse                  |
| K+S Potash Canada                     | Bethune                     | (st, usine)                  | Bethune                  | Potasse                  |
| The Mosaic Company                    | Colonsay                    | (st, usine)                  | Colonsay                 | Potasse, sel             |
| Nutrien Limited                       | Allan                       | (st, usine)                  | Allan                    | Potasse                  |
| Nutrien Limited                       | Patience Lake               | (st, usine)                  | Blucher                  | Potasse                  |
| Saskatchewan Mining and Minerals inc. | Chaplin Lake                | (co, usine)                  | Chaplin                  | Sulfate de sodium        |
| Nutrien Limited                       | Cory                        | (st, usine)                  | Cory                     | Potasse                  |
| Nutrien Limited                       | Vanscoy                     | (st, usine)                  | Vanscoy                  | Potasse, sel             |
| Compass Minerals Canada Corporation   | Unity                       | (extraction par dissolution) | Unity                    | Sel                      |
| Westmoreland Coal Company             | Estevan                     | (co)                         | Bienfait                 | Charbon (thermique)      |
| Westmoreland Coal Company             | Poplar River                | (co)                         | Coronach                 | Charbon (thermique)      |
| <b>Alberta</b>                        |                             |                              |                          |                          |
| K+S Sel Windsor Limitée               | Lindbergh                   | (extraction par dissolution) | Elk Point                | Sel                      |
| Hammerstone Corporation               | Steepbank                   | (co)                         | Au nord de Fort McMurray | Calcaire                 |
| Hammerstone Corporation               | Muskeg Valley               | (co)                         | Au nord de Fort McMurray | Calcaire                 |
| Ressources Jourdan Limitée            | Sunnynook                   | (extraction par dissolution) | Cessford                 | Sel                      |
| Suncor Énergie inc.                   | Fort McMurray Ouest         | (co)                         | Fort McMurray            | Calcaire                 |
| Calcium Incorporated                  | Calling Lake                | (extraction par dissolution) | Calling Lake             | Sel                      |
| Tiger Calcium Services inc.           | Mitsue                      | (extraction par dissolution) | Slave Lake               | Sel                      |
| Graymont inc.                         | Summit                      | (co, usine)                  | Coleman                  | Calcaire, chaux          |
| Graymont inc.                         | Exshaw (Gap)                | (co, usine)                  | Exshaw                   | Calcaire, chaux          |
| Lafarge Canada inc.                   | Exshaw                      | (co, usine)                  | Exshaw                   | Calcaire                 |
| Burnco Rock Products Limitée          | Clearwater                  | (co, usine)                  | Clearwater River         | Calcaire                 |
| Lehigh Cement Company                 | McLeod                      | (co)                         | Cadomin                  | Calcaire                 |
| Westmoreland Coal Company             | Sheerness                   | (co)                         | Hanna                    | Charbon (thermique)      |
| Westmoreland Coal Company             | Paintearth                  | (co)                         | Forestburg               | Charbon (thermique)      |
| Westmoreland Coal Company             | Genesee                     | (co)                         | Genesee                  | Charbon (thermique)      |
| Transalta Corporation                 | Highvale                    | (co)                         | Seba Beach               | Charbon (thermique)      |
| Westmoreland Coal Company             | Coal Valley                 | (co)                         | Edson                    | Charbon (thermique)      |
| Bighorn Mining Limited                | Vista                       | (co)                         | Hinton                   | Charbon (thermique)      |
| Ressources Teck Limitée               | Cardinal River (Cheviot)    | (co)                         | Hinton                   | Charbon (métallurgique)  |
| CST Canada Coal Limited               | Grande Cache                | (co, st)                     | Grande Cache             | Charbon (métallurgique)  |
| L'Impériale                           | Kearl                       | (co)                         | Fort McMurray            | Pétrole brut synthétique |
| Suncor Énergie inc.                   | Millennium and Steepbank    | (co)                         | Fort McMurray            | Pétrole brut synthétique |
| Canadian Natural Resources Limited    | Jackpine                    | (co)                         | Fort MacKay              | Pétrole brut synthétique |
| Syncrude Canada Limited               | Aurora Nord et Sud          | (co)                         | Fort MacKay              | Pétrole brut synthétique |
| Syncrude Canada Limited               | Mildred Lake                | (co)                         | Fort MacKay              | Pétrole brut synthétique |
| Canadian Natural Resources Limited    | Rivière Muskeg              | (co)                         | Fort MacKay              | Pétrole brut synthétique |

| ENTREPRISE                                     | SITE DE LA MINE      | TYPE D'ACTIVITÉ | LIEU                         | PRODUITS DE BASE                        |
|------------------------------------------------|----------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------|
| Suncor Énergie inc.                            | Fort Hills           | (co)            | Fort MacKay                  | Pétrole brut synthétique                |
| Canadian Natural Resources Limited             | Horizon              | (co)            | Fort MacKay                  | Pétrole brut synthétique                |
| <b>Colombie-Britannique</b>                    |                      |                 |                              |                                         |
| New Gold inc.                                  | New Afton            | (st, c)         | Kamloops                     | Au, Ag, Cu                              |
| Copper Mountain Mining Corporation             | Copper Mountain      | (co, c)         | Princeton                    | Cu, Au, Ag                              |
| Ressources Teck Limitée                        | Highland Valley      | (co, c)         | Logan Lake                   | Cu, Mo                                  |
| Imperial Metals Corporation                    | Mount Polley         | (co, c)         | Au nord-est de Williams Lake | Au, Cu                                  |
| Taseko Mines Limitée                           | Gibraltar            | (co, c)         | Au nord de Williams Lake     | Cu, Mo                                  |
| Centerra Gold inc.                             | Mount Milligan       | (co, c)         | Fort St. James               | Cu, Au                                  |
| Imperial Metals Corporation                    | Red Chris            | (co, c)         | Kinaskan Lake                | Au, Ag, Cu                              |
| Ressources Teck Limitée                        | Brucejack            | (st, c)         | Stewart                      | Au, Ag                                  |
| Cœur Mining                                    | "                    |                 |                              |                                         |
| Silvertip"                                     | (co, st)             | Liard           | Ag, Zn, Pb, Au               |                                         |
| Georgia-Pacific Canada, inc.                   | 4J                   | (co)            | Canal Flats                  | Gypse                                   |
| Baymag inc.                                    | Mount Brussilof      | (co)            | Mount Brussilof              | Magnésite (fondue), magnésie (produits) |
| CertainTeed Gypsum Canada, inc.                | Elkhorn              | (co)            | Windermere                   | Gypse                                   |
| Lafarge Canada inc.                            | Falkland             | (co, usine)     | Falkland                     | Gypse                                   |
| Absorbent Products Limitée                     | Bud                  | (co)            | Princeton                    | Calcium, argile                         |
| Absorbent Products Limitée                     | Red Lake             | (co)            | Kamloops                     | Diatomite, bentonite, léonardite        |
| Imperial Limestone Co. Limitée                 | Van Anda             | (co)            | Île Texada                   | Calcaire                                |
| Texada Quarrying Limitée (Lafarge Canada inc.) | Texada               | (co)            | Île Texada                   | Calcaire                                |
| Fireside Minerals Limitée                      | Fireside             | (co)            | Fireside                     | Barite                                  |
| Ressources Teck Limitée                        | Coal Mountain        | (co)            | Sparwood                     | Charbon (métallurgique et thermique)    |
| Ressources Teck Limitée                        | Line Creek           | (co)            | Sparwood                     | Charbon (métallurgique et thermique)    |
| Ressources Teck Limitée                        | Elkview              | (co)            | Sparwood                     | Charbon (métallurgique)                 |
| Ressources Teck Limitée                        | Fording River        | (co)            | Elkford                      | Charbon (métallurgique)                 |
| Ressources Teck Limitée                        | Greenhills           | (co)            | Sparwood                     | Charbon (métallurgique)                 |
| Conuma Coal Resources Limited                  | Wolverine            | (co, usine)     | Tumbler Ridge                | Charbon (métallurgique)                 |
| Conuma Coal Resources Limited                  | Brule                | (co)            | Tumbler Ridge                | Charbon (métallurgique)                 |
| Conuma Coal Resources Limited                  | Willow Creek         | (co)            | Chetwynd                     | Charbon (métallurgique)                 |
| Quinsam Coal Resources                         | Quinsam              | (st)            | Campbell River               | Charbon (thermique)                     |
| <b>Yukon</b>                                   |                      |                 |                              |                                         |
| Victoria Gold Corporation                      | Eagle (Dublin Gulch) | (co, c)         | Mayo                         | Au                                      |
| Pembridge Resources plc                        | Minto                | (co, st, c)     | Pelly Crossing               | Cu, Au, Ag                              |
| <b>Territoires du Nord-Ouest</b>               |                      |                 |                              |                                         |
| De Beers Canada Inc.                           | Gahcho Kué           | (co, usine)     | Lac de Gras                  | Diamants                                |
| Diavik Diamond Mines inc.                      | Diavik               | (st, usine)     | Lac de Gras                  | Diamants                                |
| Dominion Diamond Corporation                   | Ekati                | (st, usine)     | Lac de Gras                  | Diamants                                |
| <b>Nunavut</b>                                 |                      |                 |                              |                                         |
| Baffinland Iron Mines Corporation              | Mary River           | (co)            | Pond Inlet                   | Fe                                      |
| Mines Agnico Eagle Limitee                     | Meliadine            | (co, st, c)     | Kivalliq                     | Au                                      |
| Mines Agnico Eagle Limitee                     | Meadowbank           | (co, c)         | Baker Lake                   | Au                                      |
| Mines Agnico Eagle Limitee                     | Amaruq               | (co)            | Baker Lake                   | Au                                      |
| TMAC Resources inc.                            | Hope Bay             | (st, c)         | Cambridge Bay                | Au                                      |

Source : Ressources naturelles Canada.

(co) Mine à ciel ouvert (st) Mine souterraine (c) Usines de concentration

Remarques : Exclut les produits de l'argile, la tourbe et la plupart des matériaux de construction (pierre, sable et gravier). Inclut les mines exploitées en 2019.

# ANNEX 2

INSTALLATIONS MINIÈRES AU CANADA CLASSÉES PAR MINÉRAI, SELON LA PROVINCE OU LE TERRITOIRE, 2018

[Retour au texte](#) 

|                                                 | NL       | PE       | NS        | NB        | QC         | ON         | MB        | SK        | AB         | BC         | YT       | NT       | NV       | TOTAL      |
|-------------------------------------------------|----------|----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|----------|----------|----------|------------|
| <b>Metals</b>                                   |          |          |           |           |            |            |           |           |            |            |          |          |          |            |
| Minérai de fer                                  | 1        | -        | -         | -         | 3          | -          | -         | -         | -          | -          | -        | -        | 1        | 5          |
| Minérai d'or et d'argent                        | 1        | -        | 1         | -         | 14         | 13         | 1         | 1         | -          | 1          | -        | -        | 2        | 34         |
| Minérai de plomb-zinc                           | -        | -        | -         | 1         | -          | -          | -         | -         | -          | 1          | -        | -        | -        | 2          |
| Minérai de nickel-cuivre                        | 1        | -        | -         | -         | 2          | 3          | 1         | -         | -          | -          | -        | -        | -        | 7          |
| Minérai de cuivre et de cuivre-zinc             | 1        | -        | -         | -         | 2          | 1          | 1         | -         | -          | 7          | 1        | -        | -        | 13         |
| Uranium                                         | -        | -        | -         | -         | -          | -          | -         | 2         | -          | -          | -        | -        | -        | 2          |
| Autres métaux                                   | -        | -        | -         | -         | 3          | 1          | 1         | 2         | -          | -          | -        | -        | -        | 7          |
| <b>TOTAL DES MÉTAUX</b>                         | <b>4</b> | <b>0</b> | <b>1</b>  | <b>1</b>  | <b>24</b>  | <b>18</b>  | <b>4</b>  | <b>5</b>  | <b>0</b>   | <b>9</b>   | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>3</b> | <b>70</b>  |
| <b>Non-metals</b>                               |          |          |           |           |            |            |           |           |            |            |          |          |          |            |
| Diamants                                        | -        | -        | -         | -         | 1          | 1          | -         | -         | -          | -          | -        | 3        | -        | 5          |
| Gypse                                           | -        | -        | -         | -         | -          | -          | -         | -         | -          | 1          | -        | -        | -        | 1          |
| Tourbe                                          | 1        | 3        | 1         | 19        | 14         | -          | 5         | 1         | 5          | 1          | -        | -        | -        | 50         |
| Potasse                                         | -        | -        | -         | -         | -          | -          | -         | 10        | -          | -          | -        | -        | -        | 10         |
| Sel                                             | -        | -        | 2         | -         | 1          | 4          | -         | 3         | 2          | -          | -        | -        | -        | 12         |
| Sable et gravier                                | 2        | -        | 2         | 9         | 62         | 207        | 10        | 50        | 149        | 79         | 1        | -        | -        | 571        |
| Pierre                                          | 3        | -        | 13        | 9         | 91         | 104        | 8         | -         | 21         | 16         | -        | -        | -        | 265        |
| Schiste, argile et autres minéraux réfractaires | -        | -        | 1         | -         | 3          | 2          | -         | -         | -          | 2          | -        | -        | -        | 8          |
| Autres non-métaux                               | -        | -        | -         | -         | 3          | 2          | -         | 1         | -          | 3          | -        | -        | -        | 9          |
| <b>TOTAL DES NON-MÉTAUX</b>                     | <b>6</b> | <b>3</b> | <b>19</b> | <b>37</b> | <b>175</b> | <b>320</b> | <b>23</b> | <b>65</b> | <b>177</b> | <b>102</b> | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>0</b> | <b>931</b> |

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.  
- Nil

# ANNEX 3

## PRODUCTION CANADIENNE DES PRINCIPAUX MINÉRAUX, PAR PROVINCE ET TERRITOIRE, 2019<sup>P</sup>

[Retour au texte](#)

|                           | OR             |                   | CHARBON       |                  | CUIVRE         |                  | POTASSE (K <sub>2</sub> O) <sup>1</sup> |                  | MINÉRAI DE FER |                  |
|---------------------------|----------------|-------------------|---------------|------------------|----------------|------------------|-----------------------------------------|------------------|----------------|------------------|
|                           | kilogrammes    | milliers de \$    | kilotonnes    | milliers de \$   | tonnes         | milliers de \$   | kilotonnes                              | milliers de \$   | kilotonnes     | milliers de \$   |
| Terre-Neuve-et-Labrador   | 661            | 38,836            |               |                  | 28,529         | 228,092          |                                         |                  | 20,049         | 2,427,930        |
| Île-du-Prince-Édouard     |                |                   |               |                  |                |                  |                                         |                  |                |                  |
| Nouvelle-Écosse           | 2,698          | 158,578           | x             | x                |                |                  |                                         |                  |                |                  |
| Nouveau-Brunswick         |                |                   |               |                  | 707            | 5,655            |                                         |                  |                |                  |
| Québec                    | 59,938         | 3,523,134         |               |                  | 35,557         | 284,281          |                                         |                  | 33,218         | 2,695,655        |
| Ontario                   | 73,733         | 4,334,037         |               |                  | 158,212        | 1,264,903        |                                         |                  |                |                  |
| Manitoba                  | 3,407          | 200,239           |               |                  | 24,884         | 198,946          |                                         |                  |                |                  |
| Saskatchewan              | 3,616          | 212,528           | x             | x                |                |                  | 12,770                                  | 5,548,260        |                |                  |
| Alberta                   | 38             | 2,251             | x             | x                |                |                  |                                         |                  |                |                  |
| Colombie-Britannique      | 13,791         | 810,625           | x             | x                | 295,719        | 2,364,274        |                                         |                  |                |                  |
| Yukon                     | 2,621          | 154,034           |               |                  |                |                  |                                         |                  |                |                  |
| Territoires du Nord-Ouest |                |                   |               |                  |                |                  |                                         |                  |                |                  |
| Nunavut                   | 14,473         | 850,710           |               |                  |                |                  |                                         |                  | 5,205          | 463,242          |
| <b>Canada</b>             | <b>174,974</b> | <b>10,284,971</b> | <b>51,652</b> | <b>5,773,909</b> | <b>543,609</b> | <b>4,346,152</b> | <b>12,770</b>                           | <b>5,548,260</b> | <b>58,472</b>  | <b>5,586,827</b> |

|                           | NICKEL         |                  | DIAMANTS           |                  | SABLE ET GRAVIER <sup>2</sup> |                  | PIERRE         |                  | GROUPE DU PLATINE |                  |
|---------------------------|----------------|------------------|--------------------|------------------|-------------------------------|------------------|----------------|------------------|-------------------|------------------|
|                           | tonnes         | milliers de \$   | milliers de carats | milliers de \$   | kilotonnes                    | milliers de \$   | kilotonnes     | milliers de \$   | kilogrammes       | milliers de \$   |
| Terre-Neuve-et-Labrador   | 40,192         | 736,233          |                    |                  | 1,646                         | 7,752            | 4,801          | 26,750           | 60                | 2,811            |
| Île-du-Prince-Édouard     |                |                  |                    |                  | x                             | x                | x              | x                |                   |                  |
| Nouvelle-Écosse           |                |                  |                    |                  | 4,656                         | 36,124           | 9,465          | 105,153          |                   |                  |
| Nouveau-Brunswick         |                |                  |                    |                  | 1,544                         | 8,655            | 6,628          | 60,189           |                   |                  |
| Québec                    | 54,411         | 996,703          | 1,870              | 180,600          | 14,983                        | 96,387           | 50,493         | 583,697          | x                 | x                |
| Ontario                   | 73,998         | 1,355,500        | 421                | 225,816          | 82,059                        | 712,657          | 74,316         | 803,978          | 21,084            | 889,153          |
| Manitoba                  | 12,809         | 234,632          |                    |                  | 12,460                        | 83,544           | 8,427          | 94,146           | x                 | x                |
| Saskatchewan              |                |                  |                    |                  | 12,089                        | 116,284          |                |                  |                   |                  |
| Alberta                   |                |                  |                    |                  | 71,028                        | 734,147          | 11,739         | 166,189          |                   |                  |
| Colombie-Britannique      |                |                  |                    |                  | 40,813                        | 431,305          | 11,077         | 112,055          |                   |                  |
| Yukon                     |                |                  |                    |                  | x                             | x                | x              | x                |                   |                  |
| Territoires du Nord-Ouest |                |                  | 16,200             | 1,779,706        | x                             | x                | x              | x                |                   |                  |
| Nunavut                   |                |                  |                    |                  |                               |                  |                |                  |                   |                  |
| <b>Canada</b>             | <b>181,410</b> | <b>3,323,068</b> | <b>18,491</b>      | <b>2,186,122</b> | <b>243,818</b>                | <b>2,272,364</b> | <b>177,733</b> | <b>1,960,931</b> | <b>28,217</b>     | <b>1,201,792</b> |

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

<sup>P</sup>Valeurs préliminaires; – Néant; x Confidentiel

(1) Exclut les expéditions aux usines de sulfate de potassium du Canada.

(2) La production minérale de sable et de gravier pour le Nunavut est comprise dans les totaux des Territoires du Nord-Ouest.

# ANNEX 4

LE RÔLE DU CANADA, SUR LA SCÈNE INTERNATIONALE, EN TANT QUE PRODUCTEUR DE CERTAINS MINÉRAUX IMPORTANTS, 2019<sup>P</sup>

[Retour au texte](#)

|                                         |                     |         | CLASSEMENT DES CINQ PAYS EN TÊTE |                |           |                |                     |
|-----------------------------------------|---------------------|---------|----------------------------------|----------------|-----------|----------------|---------------------|
|                                         |                     | MONDE   | 1                                | 2              | 3         | 4              | 5                   |
|                                         |                     |         | Canada                           | Bélarus        | Russie    | Chine          | Allemagne           |
| Potasse (équivalent K <sub>2</sub> O)   | Milliers de t       | 41,000  | 13,300                           | 7,000          | 6,800     | 5,000          | 3,000               |
| (production minière)                    | % du total mondial  |         |                                  | 32.4           | 17.1      | 16.6           | 12.2                |
| 7.3                                     |                     |         |                                  |                |           |                |                     |
|                                         |                     |         | Russie                           | Canada         | Botswana  | Afrique du Sud | Angola              |
| Pierres précieuses                      | Millions de dollars | 91,000  | 25,000                           | 23,000         | 18,000    | 8,000          | 7,500               |
|                                         | % du total mondial  |         |                                  | 27.5           | 25.3      | 19.8           | 8.8                 |
| 8.2                                     |                     |         |                                  |                |           |                |                     |
|                                         |                     |         |                                  | Brésil         | Canada    |                |                     |
| Niobium (production minière)            | t                   | 74,000  |                                  | 65,000         | 7,600     |                |                     |
|                                         | % du total mondial  |         |                                  | 87.8           | 10.3      |                |                     |
|                                         |                     |         |                                  |                |           |                |                     |
|                                         |                     |         | Kazakhstan                       | Canada         | Australie | Namibie        | Niger               |
| Uranium (contenu métallique)            | t                   | 53,656  | 22,808                           | 6,938          | 6,613     | 5,475          | 2,983               |
| (production minière)                    | % du total mondial  |         | 42.5                             | 12.9           | 12.3      | 10.2           | 5.6                 |
|                                         |                     |         |                                  |                |           |                |                     |
|                                         |                     |         | Russie                           | Botswana       | Canada    | Congo          | Australie           |
| Diamants (précieux)                     | milliers de carats  | 138,191 | 45,271                           | 23,687         | 18,638    | 14,158         | 12,999              |
|                                         | % du total mondial  |         | 32.8                             | 17.1           | 13.5      | 10.2           | 9.4                 |
|                                         |                     |         |                                  |                |           |                |                     |
|                                         |                     |         | Afrique du Sud                   | Russie         | Canada    | Zimbabwe       | États-Unis          |
| Métaux du groupe du platine             | kg                  | 390,000 | 210,000                          | 108,000        | 27,400    | 27,000         | 15,600              |
| (contenu métallique)                    | % du total mondial  |         | 53.8                             | 27.7           | 7.0       | 6.9            | 4.0                 |
|                                         |                     |         |                                  |                |           |                |                     |
|                                         |                     |         | Chine                            | Afrique du Sud | Canada    | Australie      | Mozambique          |
| Concentré de titane                     | Milliers de t       | 7,000   | 2,100                            | 820            | 690       | 660            | 590                 |
| (Ilménite)                              | % du total mondial  |         | 30.0                             | 11.7           | 9.9       | 9.4            | 8.4                 |
|                                         |                     |         |                                  |                |           |                |                     |
|                                         |                     |         | Chine                            | Inde           | Russie    | Canada         | Émirats arabes unis |
| Aluminium (première fusion)             | Milliers de t       | 64,000  | 36,000                           | 3,700          | 3,600     | 2,900          | 2,700               |
|                                         | % du total mondial  |         | 56.3                             | 5.8            | 5.6       | 4.5            | 4.2                 |
|                                         |                     |         |                                  |                |           |                |                     |
| Le Mexique à égalité avec le Kazakhstan |                     |         | Chine                            | Corée du Sud   | Japon     | Canada         | Kazakhstan          |
| Cadmium (métal)                         | t                   | 25,000  | 8,200                            | 5,000          | 1,900     | 1,600          | 1,400               |
|                                         | % du total mondial  |         | 32.8                             | 20.0           | 7.6       | 6.4            | 5.6                 |

## CLASSEMENT DES CINQ PAYS EN TÊTE

| MONDE                                    |                    |         | 1         | 2            | 3          | 4                  | 5         |
|------------------------------------------|--------------------|---------|-----------|--------------|------------|--------------------|-----------|
|                                          |                    |         | Chine     | Corée du Sud | Japon      | Canada             | France    |
| Indium                                   | Milliers de t      | 750     | 300       | 240          | 75         | 60                 | 50        |
|                                          | % du total mondial |         | 40.0      | 32.0         | 10.0       | 8.0                | 6.7       |
|                                          |                    |         | Chine     | Inde         | Mexique    | Canada             | Finlande  |
| Wollastonite                             | Milliers de t      | 1,200   | 890       | 150          | 93         | 20                 | 11        |
|                                          | % du total mondial |         | 74.2      | 12.5         | 7.8        | 1.7                | 0.9       |
|                                          |                    |         | Chine     | Mozambique   | Brésil     | Madagascar         | Canada    |
| Graphite                                 | Milliers de t      | 1,100   | 700       | 100          | 96         | 47                 | 40        |
|                                          | % du total mondial |         | 63.6      | 9.1          | 8.7        | 4.3                | 3.6       |
|                                          |                    |         | Chine     | Australie    | Russie     | États-Unis         | Canada    |
| Or (production minière)                  | t                  | 3,300   | 420       | 330          | 310        | 200                | 180       |
|                                          | % du total mondial |         | 12.7      | 10.0         | 9.4        | 6.1                | 5.5       |
|                                          |                    |         | Chine     | Finlande     | États-Unis | Madagascar         | Canada    |
| Mica (naturel)                           | Milliers de t      | 380     | 100       | 64           | 38         | 36                 | 23        |
|                                          | % du total mondial |         | 26.3      | 16.8         | 10.0       | 9.5                | 6.1       |
|                                          |                    |         | Chine     | États-Unis   | Russie     | Arabie saoudite    | Canada    |
| Soufre élémentaire                       | Milliers de t      | 79,000  | 17,400    | 8,800        | 7,100      | 6,600              | 5,300     |
| (production minière)                     | % du total mondial |         | 22.0      | 11.1         | 9.0        | 8.4                | 6.7       |
|                                          |                    |         | Chine     | Japon        | Russie     | Suède              | Canada    |
| Tellure                                  | t                  | 470     | 290       | 55           | 40         | 40                 | 30        |
|                                          | % du total mondial |         | 61.7      | 11.7         | 8.5        | 8.5                | 6.4       |
| L'Australie à égalité avec le Canada     |                    |         | Indonésie | Philippines  | Russie     | Nouvelle-Calédonie | Canada    |
| Nickel (production minière)              | Milliers de t      | 2,700   | 800       | 420          | 270        | 220                | 180       |
|                                          | % du total mondial |         | 29.6      | 15.6         | 10.0       | 8.1                | 6.7       |
| Le Canada occupe le 6e rang              |                    |         | Chine     | États-Unis   | Inde       | Allemagne          | Australie |
| Sel (production minière)                 | Milliers de t      | 293,000 | 60,000    | 42,000       | 30,000     | 14,000             | 13,000    |
|                                          | % du total mondial |         | 20.5      | 14.3         | 10.2       | 4.8                | 4.4       |
| Le Canada occupe le 8e rang              |                    |         | Congo     | Russie       | Australie  | Philippines        | Cuba      |
| Cobalt (production minière) <sup>2</sup> | t                  | 140,000 | 100,000   | 6,100        | 5,100      | 4,600              | 3,500     |
|                                          | % du total mondial |         | 71.4      | 4.4          | 3.6        | 3.3                | 2.5       |

## CLASSEMENT DES CINQ PAYS EN TÊTE

| MONDE                                                            |                    |         | 1         | 2          | 3          | 4          | 5          |
|------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| Le Canada occupe le 7e rang                                      |                    |         | Finlande  | Allemagne  | Irlande    | Bélarus    | Suède      |
| Tourbe                                                           | Milliers de t      | 30,000  | 10,000    | 4,000      | 3,000      | 2,600      | 2,500      |
|                                                                  | % du total mondial |         | 33.3      | 13.3       | 10.0       | 8.7        | 8.3        |
| Le Canada ne figure pas sur la liste                             |                    |         | Chili     | Pérou      | Chine      | États-Unis | Congo      |
| Cuivre (production minière)                                      | Milliers de t      | 20,000  | 5,600     | 2,400      | 1,600      | 1,300      | 1,300      |
|                                                                  | % du total mondial |         | 28.0      | 12.0       | 8.0        | 6.5        | 6.5        |
| Le Canada occupe le 8e rang et est à égalité avec les États-Unis |                    |         | Australie | Brésil     | Chine      | Inde       | Russie     |
| Minerai de fer (production minière)                              | Mt                 | 2,500   | 900       | 480        | 350        | 210        | 95         |
| (Minerai urbain)                                                 | % du total mondial |         | 36.0      | 19.2       | 14.0       | 8.4        | 3.8        |
| Le Canada occupe le 8e rang                                      |                    |         | Chine     | Russie     | États-Unis | Inde       | Indonésie  |
| Azote (fixé)--ammoniac                                           | Milliers de t      | 140,000 | 44,000    | 14,000     | 12,500     | 11,000     | 6,000      |
|                                                                  | % du total mondial |         | 31.4      | 10.0       | 8.9        | 7.9        | 4.3        |
| Le Canada occupe le 8e rang                                      |                    |         | Chine     | Pérou      | Australie  | Inde       | États-Unis |
| Zinc (production minière)                                        | Milliers de t      | 13,000  | 4,300     | 1,600      | 1,300      | 800        | 780        |
|                                                                  | % du total mondial |         | 33.1      | 12.3       | 10.0       | 6.2        | 6.0        |
| Le Canada occupe le 7e rang                                      |                    |         | Chine     | Chili      | États-Unis | Pérou      | Mexique    |
| Molybdène (contenu en Mo)                                        | t                  | 290,000 | 130,000   | 54,000     | 44,000     | 28,000     | 16,000     |
| (production minière)                                             | % du total mondial |         | 44.8      | 18.6       | 15.2       | 9.7        | 5.5        |
| Le Canada ne figure pas sur la liste                             |                    |         | Mexique   | Pérou      | Chine      | Russie     | Pologne    |
| Argent                                                           | t                  | 27,000  | 6,300     | 3,800      | 3,600      | 2,100      | 1,700      |
|                                                                  | % du total mondial |         | 23.3      | 14.1       | 13.3       | 7.8        | 6.3        |
| Le Canada occupe le 12e rang                                     |                    |         | Chine     | Inde       | États-Unis | Indonésie  | Australie  |
| Charbon (primaire)                                               | Mt                 | 7,921   | 3,693     | 769        | 640        | 616        | 503        |
|                                                                  | % du total mondial |         | 46.6      | 9.7        | 8.1        | 7.8        | 6.4        |
| Le Canada occupe le 11e rang                                     |                    |         | Chine     | Russie     | Norvège    | États-Unis | Brésil     |
| Silicium                                                         | Milliers de t      | 7,000   | 4,500     | 600        | 370        | 320        | 210        |
|                                                                  | % du total mondial |         | 64.3      | 8.6        | 5.3        | 4.6        | 3.0        |
| Le Canada occupe le 18e rang                                     |                    |         | Chine     | États-Unis | Inde       | Russie     | Brésil     |
| Chaux                                                            | Milliers de t      | 430,000 | 300,000   | 18,000     | 16,000     | 11,000     | 8,400      |
|                                                                  | % du total mondial |         | 69.8      | 4.2        | 3.7        | 2.6        | 2.0        |

|                                         |                    |         | CLASSEMENT DES CINQ PAYS EN TÊTE |           |          |            |           |
|-----------------------------------------|--------------------|---------|----------------------------------|-----------|----------|------------|-----------|
| MONDE                                   |                    |         | 1                                | 2         | 3        | 4          | 5         |
| Le Canada occupe le 14e rang            |                    |         | États-Unis                       | Chine     | Iran     | Turquie    | Thaïlande |
| Gypse (production minière)              | Milliers de t      | 140,000 | 20 000                           | 16,000    | 16,000   | 10,000     | 9,300     |
|                                         | % du total mondial |         | 14.3                             | 11.4      | 11.4     | 7.1        | 6.6       |
| Le Canada occupe le 16e rang            |                    |         | États-Unis                       | Pays-Bas  | Espagne  | Italie     | Turquie   |
| Sable et gravier (minéraux industriels) | Milliers de t      | 330,000 | 110,000                          | 54,000    | 36,000   | 14,000     | 14,000    |
|                                         | % du total mondial |         | 33.3                             | 16.4      | 10.9     | 4.2        | 4.2       |
| Le Canada ne figure pas sur la liste    |                    |         | Chine                            | Vietnam   | Mongolie | Russie     | Bolivie   |
| Tungstène (production minière)          | t                  | 85,000  | 70,000                           | 4,800     | 1,900    | 1,500      | 1,200     |
|                                         | % du total mondial |         | 82.4                             | 5.6       | 2.2      | 1.8        | 1.4       |
| Le Canada ne figure pas sur la liste    |                    |         | Chine                            | Australie | Pérou    | États-Unis | Mexique   |
| Plomb (production minière)              | Milliers de t      | 4,500   | 2,100                            | 430       | 290      | 280        | 240       |
|                                         | % du total mondial |         | 46.7                             | 9.6       | 6.4      | 6.2        | 5.3       |

Sources : Institut d'études géologiques des États-Unis (USGS); Agence internationale de l'énergie; Processus de Kimberley; World Nuclear Association.  
s. o. Sans objet

# ANNEX 5

## PRODUCTION MINÉRALE AU CANADA, 2010-2019<sup>P</sup>

[Retour au texte](#)

| MINÉRAUX MÉTALLIQUES                  |               | 2010       |                   | 2011       |                   | 2012       |                   | 2013       |                   | 2014       |                   |
|---------------------------------------|---------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|
|                                       | Unit          | (quantité) | (000 \$)          | (quantité) | (000 \$)          | (quantité) | (000 \$)          | (quantité) | (000 \$)          | (quantité) | (000 \$)          |
| Antimoine                             | t             | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | 148        | 1,562             | 4          | 45                |
| Bismuth                               | t             | 91         | 1,759             | 136        | 3,346             | 110        | 2,370             | 103        | 2,006             | 4          | 97                |
| Cadmium                               | t             | 2,403      | 9,644             | 1,516      | 4,135             | 247        | 500               | 160        | 316               | 129        | 276               |
| Césium                                | t             | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 |
| Cobalt                                | t             | 2,644      | 125,144           | 3,741      | 146,768           | 3,698      | 114,604           | 4,005      | 118,114           | 3,907      | 137,844           |
| Cuivre                                | t             | 507,883    | 3,941,677         | 553,725    | 4,831,801         | 560,476    | 4,453,541         | 620,989    | 4,695,298         | 654,468    | 4,983,772         |
| Or                                    | kg            | 102,147    | 4,143,067         | 101,975    | 5,087,438         | 106,373    | 5,704,878         | 131,404    | 6,141,048         | 151,472    | 6,817,154         |
| Ilménite                              | Milliers de t | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 |
| Indium                                | kg            | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 |
| Minéral de fer                        | Milliers de t | 36,178     | 5,314,154         | 35,705     | 5,505,772         | 38,892     | 4,875,068         | 42,063     | 5,348,433         | 43,173     | 4,173,516         |
| Fer de refonte                        | Milliers de t | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 |
| Plomb                                 | t             | 62,397     | 138,022           | 62,548     | 166,003           | 62,014     | 127,438           | 22,895     | 50,506            | 3,579      | 8,288             |
| Lithium                               | t             | x          | x                 | -          | -                 | -          | -                 | -          | -                 | x          | x                 |
| Molybdène                             | t             | 8,524      | x                 | 8,543      | x                 | 8,936      | x                 | 7,956      | 186,788           | 9,358      | 259,876           |
| Nickel                                | t             | 156,270    | 3,509,833         | 211,417    | 4,787,323         | 203,970    | 3,546,420         | 218,026    | 3,372,864         | 218,233    | 4,069,165         |
| Niobium (Colombium)                   | t             | 4,298      | x                 | 4,551      | x                 | 4,705      | x                 | 4,916      | x                 | 5,774      | x                 |
| Groupe du platine                     | kg            | 9,864      | 260,304           | 22,337     | 749,572           | 22,490     | 644,195           | 25,465     | 767,363           | 31,386     | 1,058,992         |
| Sélénium                              | t             | 97         | 8,001             | 128        | 17,500            | 145        | 16,656            | 138        | 10,411            | 142        | 8,879             |
| Argent                                | t             | 570        | 381,086           | 582        | 658,514           | 657        | 659,005           | 620        | 489,872           | 472        | 320,274           |
| Tantale                               | t             | -          | -                 | -          | -                 | -          | -                 | 40         | 12,698            | -          | -                 |
| Tellure                               | t             | 8          | 1,913             | 9          | 3,167             | 10         | 1,540             | 8          | 895               | 8          | 1,066             |
| Tungstène                             | t             | 364        | 7,370             | 2,466      | 73,707            | 2,554      | 88,436            | 3,017      | 86,293            | 2,708      | 84,331            |
| Uranium                               | t             | 9,927      | 1,230,182         | 9,017      | 1,307,174         | 9,520      | 1,197,441         | 7,889      | 806,418           | 9,780      | 933,583           |
| Zinc                                  | t             | 609,567    | 1,356,287         | 591,004    | 1,281,887         | 601,514    | 1,171,147         | 412,277    | 811,361           | 322,605    | 771,026           |
| <b>TOTAL DES MINÉRAUX MÉTALLIQUES</b> |               | <b>..</b>  | <b>21,358,783</b> | <b>..</b>  | <b>25,569,557</b> | <b>..</b>  | <b>23,558,411</b> | <b>..</b>  | <b>23,497,305</b> | <b>..</b>  | <b>24,225,029</b> |

| MINÉRAUX MÉTALLIQUES                  |               | 2015       |                   | 2016       |                   | 2017       |                   | 2018       |                   | 2019 <sup>P</sup> |                   |
|---------------------------------------|---------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                                       | Unit          | (quantité) | (000 \$)          | (quantité) | (000 \$)          | (quantité) | (000 \$)          | (quantité) | (000 \$)          | (quantité)        | (000 \$)          |
| Antimoine                             | t             | 1          | 5                 | 0          | 3                 | 1          | 11                | 5          | 54                | 5                 | 55                |
| Bismuth                               | t             | 2          | 29                | 2          | 31                | 4          | 59                | 5          | 58                | 5                 | 45                |
| Cadmium                               | t             | 68         | 102               | 60         | 113               | 158        | 381               | 148        | 595               | 164               | 612               |
| Césium                                | t             | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x                 | x                 |
| Cobalt                                | t             | 4,339      | 156,720           | 4,216      | 149,145           | 3,704      | 290,783           | 3,279      | 310,086           | 3,336             | 145,976           |
| Cuivre                                | t             | 697,322    | 4,905,661         | 679,524    | 4,379,532         | 580,097    | 4,639,616         | 527,510    | 4,422,120         | 543,609           | 4,346,152         |
| Or                                    | kg            | 160,751    | 7,667,339         | 161,497    | 8,590,179         | 172,877    | 9,069,125         | 191,882    | 10,118,125        | 174,974           | 10,284,971        |
| Ilménite                              | Milliers de t | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x                 | x                 |
| Indium                                | kg            | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x                 | x                 |
| Minéral de fer                        | Milliers de t | 46,220     | 2,854,585         | 46,731     | 3,165,022         | 50,300     | 4,693,042         | 52,755     | 4,949,188         | 58,472            | 5,586,827         |
| Fer de refonte                        | Milliers de t | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x                 | x                 |
| Plomb                                 | t             | 3,699      | 8,485             | 12,020     | 29,785            | 13,494     | 40,589            | 15,605     | 45,131            | 21,782            | 57,961            |
| Lithium                               | t             | -          | -                 | -          | -                 | -          | -                 | x          | x                 | x                 | x                 |
| Molybdène                             | t             | 2,505      | 48,846            | 2,783      | 53,105            | 4,765      | 112,054           | 5,048      | 152,725           | 3,896             | 118,803           |
| Nickel                                | t             | 225,351    | 3,408,431         | 230,210    | 2,926,428         | 206,354    | 2,787,020         | 175,761    | 2,970,887         | 177,867           | 3,005,427         |
| Niobium (Colombium)                   | t             | 5,385      | x                 | 6,099      | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x                 | x                 |
| Groupe du platine                     | kg            | 33,248     | 1,059,512         | 31,471     | 947,560           | 27,342     | 1,016,402         | 28,596     | 1,206,948         | 29,832            | 1,268,494         |
| Sélénium                              | t             | 156        | 6,575             | 175        | 3,886             | 72         | 3,204             | 85         | 4,133             | 57                | 1,671             |
| Argent                                | t             | 371        | 239,656           | 385        | 282,666           | 368        | 261,688           | 392        | 254,759           | 379               | 259,173           |
| Tantale                               | t             | -          | -                 | -          | -                 | -          | -                 | -          | -                 | -                 | -                 |
| Tellure                               | t             | 10         | 990               | 18         | 870               | 18         | 885               | x          | x                 | x                 | x                 |
| Tungstène                             | t             | 2,289      | 62,339            | -          | -                 | -          | -                 | -          | -                 | -                 | -                 |
| Uranium                               | t             | 13,279     | 1,609,476         | 14,133     | 1,248,600         | 12,207     | 876,473           | 6,975      | 490,077           | 6,796             | 513,885           |
| Zinc                                  | t             | 275,410    | 632,892           | 301,210    | 832,545           | 305,314    | 1,146,760         | 287,632    | 1,087,538         | 299,814           | 1,031,361         |
| <b>TOTAL DES MINÉRAUX MÉTALLIQUES</b> |               | <b>..</b>  | <b>23,125,240</b> | <b>..</b>  | <b>23,302,112</b> | <b>..</b>  | <b>25,738,171</b> | <b>..</b>  | <b>27,058,554</b> | <b>..</b>         | <b>27,743,371</b> |

| MINÉRAUX NON MÉTALLIQUES                                              |                    | 2010       |                   | 2011       |                   | 2012       |                   | 2013       |                   | 2014       |                   |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|
|                                                                       | Unit               | (quantité) | (000 \$)          | (quantité) | (000 \$)          | (quantité) | (000 \$)          | (quantité) | (000 \$)          | (quantité) | (000 \$)          |
| Barite                                                                | Milliers de t      | 21         | 6,500             | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 |
| Carbonatite                                                           | Milliers de t      | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 |
| Ciment <sup>1</sup>                                                   | Milliers de t      | 11,523     | 1,512,624         | 11,914     | 1,587,136         | 12,553     | 1,621,476         | 12,022     | 1,618,827         | 12,136     | 1,692,131         |
| Chrysotile                                                            | Milliers de t      | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 |
| Produits de l'argile <sup>2</sup>                                     | Milliers de t      | ..         | 148,907           | ..         | 135,422           | ..         | 136,502           | ..         | 122,577           | ..         | 118,012           |
| Diamants                                                              | Milliers de carats | 11,804     | 2,377,147         | 10,752     | 2,509,232         | 10,529     | 2,005,764         | 10,600     | 1,964,125         | 12,012     | 2,236,043         |
| Pierres précieuses                                                    | t                  | 35         | 4,966             | 42         | 2,941             | 178        | 3,217             | 554        | 4,607             | 6,919      | 5,991             |
| Graphite                                                              | Milliers de t      | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 |
| Gypse <sup>3</sup>                                                    | Milliers de t      | 3,046      | 47,771            | 2,449      | 34,632            | 1,832      | 24,987            | 1,837      | 25,872            | 1,793      | 25,474            |
| Chaux                                                                 | Milliers de t      | 1,863      | 288,787           | 1,937      | 294,909           | 1,965      | 316,322           | 1,856      | 308,127           | 1,995      | 344,816           |
| Magnésite                                                             | Milliers de t      | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 |
| Marne                                                                 | Milliers de t      | x          | x                 | -          | -                 | -          | -                 | -          | -                 | -          | -                 |
| Mica                                                                  | Milliers de t      | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 |
| Syénite néphélinique                                                  | Milliers de t      | 603        | 57,304            | 602        | 58,377            | 586        | 61,892            | 646        | 72,911            | 654        | 83,805            |
| Tourbe                                                                | Milliers de t      | 1,286      | 260,664           | 1,139      | 213,359           | 1,277      | 238,018           | 1,173      | 213,798           | 1,178      | 249,078           |
| Phosphate                                                             | Milliers de t      | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | -          | -                 |
| Potasse (K <sub>2</sub> O) <sup>4</sup>                               | Milliers de t      | 9,700      | 5,061,927         | 10,686     | 7,569,282         | 8,976      | 6,342,562         | 10,196     | 5,768,609         | 10,818     | 5,581,264         |
| Sulfate de potassium                                                  | Milliers de t      | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 |
| Pierre ponce                                                          | Milliers de t      | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 |
| Quartz (silice) <sup>3</sup>                                          | Milliers de t      | 1,503      | 66,372            | 1,620      | 84,280            | 1,517      | 85,256            | 2,331      | 80,064            | 2,011      | 90,441            |
| Sel                                                                   | Milliers de t      | 10,278     | 602,607           | 12,757     | 697,404           | 10,820     | 487,686           | 12,244     | 655,848           | 14,473     | 752,321           |
| Sable et gravier                                                      | Milliers de t      | 211,342    | 1,573,968         | 222,288    | 1,560,213         | 239,307    | 1,822,978         | 241,113    | 1,941,867         | 223,407    | 1,831,464         |
| Saponite, talc et pyrophyllite                                        | Milliers de t      | 100        | 26,125            | 116        | 25,244            | 130        | 30,249            | 175        | 34,223            | 90         | 38,985            |
| Sulfate de sodium                                                     | Milliers de t      | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 |
| Pierre <sup>3</sup>                                                   | Milliers de t      | 170,664    | 1,637,757         | 161,729    | 1,591,511         | 152,977    | 1,559,358         | 147,746    | 1,509,427         | 147,739    | 1,541,321         |
| Soufre élémentaire                                                    | Milliers de t      | 6,247      | 298,990           | 5,970      | 637,250           | 5,594      | 581,611           | 5,624      | 342,937           | 5,252      | 326,335           |
| Soufre des gaz de fonderie                                            | Milliers de t      | 610        | 70,903            | 638        | 116,022           | 665        | 132,230           | 677        | 129,197           | 590        | 100,125           |
| Dioxyde de titane                                                     | Milliers de t      | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 |
| Wollastonite                                                          | Milliers de t      | -          | -                 | -          | -                 | -          | -                 | -          | -                 | -          | -                 |
| Zéolite                                                               | Milliers de t      | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | -          | -                 |
| <b>TOTAL DES MINÉRAUX NON MÉTALLIQUES (ciment<sup>1</sup> inclus)</b> |                    | <b>..</b>  | <b>14,699,276</b> | <b>..</b>  | <b>17,839,820</b> | <b>..</b>  | <b>16,471,421</b> | <b>..</b>  | <b>15,476,804</b> | <b>..</b>  | <b>15,778,620</b> |
| <b>TOTAL DES MINÉRAUX NON MÉTALLIQUES (ciment<sup>1</sup> exclu)</b>  |                    | <b>..</b>  | <b>13,186,652</b> | <b>..</b>  | <b>16,252,684</b> | <b>..</b>  | <b>14,849,945</b> | <b>..</b>  | <b>13,857,977</b> | <b>..</b>  | <b>14,086,489</b> |

| MINÉRAUX NON MÉTALLIQUES                                              |                    | 2015       |                   | 2016       |                   | 2017       |                   | 2018       |                   | 2019 <sup>P</sup> |                   |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                                                                       | Unit               | (quantité) | (000 \$)          | (quantité) | (000 \$)          | (quantité) | (000 \$)          | (quantité) | (000 \$)          | (quantité)        | (000 \$)          |
| Barite                                                                | Milliers de t      | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x                 | x                 |
| Carbonatite                                                           | Milliers de t      | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | -          | -                 | -                 | -                 |
| Ciment <sup>1</sup>                                                   | Milliers de t      | 12,334     | 1,689,851         | 11,820     | 1,615,674         | -          | -                 | -          | -                 | -                 | -                 |
| Chrysotile                                                            | Milliers de t      | x          | x                 | x          | x                 | -          | -                 | -          | -                 | -                 | -                 |
| Produits de l'argile <sup>2</sup>                                     | Milliers de t      | -          | 124,446           | -          | 140,122           | -          | 147,131           | -          | 131,928           | -                 | 110,871           |
| Diamants                                                              | Milliers de carats | 11,677     | 2,148,583         | 13,315     | 1,888,732         | 23,199     | 2,677,723         | 22,789     | 2,704,302         | 18,491            | 2,186,122         |
| Pierres précieuses                                                    | t                  | 8,233      | 7,953             | 154        | 5,852             | 89         | 4,612             | 87         | 2,349             | 49                | 1,810             |
| Graphite                                                              | Milliers de t      | x          | x                 | x          | x                 | 14         | 20,336            | 11         | 19,156            | 11                | 22,116            |
| Gypse <sup>3</sup>                                                    | Milliers de t      | 1,726      | 19,675            | 1,679      | 17,655            | 3,001      | 33,120            | 3,240      | 40,157            | 2,408             | 33,950            |
| Chaux                                                                 | Milliers de t      | 1,852      | 335,489           | 1,807      | 330,366           | 1,842      | 336,642           | 1,785      | 335,739           | 1,706             | 293,402           |
| Magnésite                                                             | Milliers de t      | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x                 | x                 |
| Marne                                                                 | Milliers de t      | -          | -                 | -          | -                 | -          | -                 | -          | -                 | -                 | -                 |
| Mica                                                                  | Milliers de t      | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x                 | x                 |
| Syénite néphélinique                                                  | Milliers de t      | 614        | 97,880            | 571        | 81,219            | 612        | 64,712            | 565        | 131,689           | 523               | 118,755           |
| Tourbe                                                                | Milliers de t      | 1,297      | 257,030           | 1,452      | 330,653           | 1,459      | 330,991           | 1,306      | 314,924           | 1,259             | 313,250           |
| Phosphate                                                             | Milliers de t      | -          | -                 | -          | -                 | -          | -                 | -          | -                 | -                 | -                 |
| Potasse (K <sub>2</sub> O) <sup>4</sup>                               | Milliers de t      | 11,462     | 6,132,751         | 10,790     | 3,735,632         | 12,563     | 4,371,065         | 14,024     | 5,726,798         | 12,770            | 5,548,260         |
| Sulfate de potassium                                                  | Milliers de t      | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x                 | x                 |
| Pierre ponce                                                          | Milliers de t      | x          | x                 | 5          | 273               | x          | x                 | x          | x                 | x                 | x                 |
| Quartz (silice) <sup>3</sup>                                          | Milliers de t      | 2,053      | 107,377           | 2,256      | 95,614            | 2,540      | 99,278            | 4,864      | 202,387           | 4,740             | 204,161           |
| Sel                                                                   | Milliers de t      | 14,343     | 791,980           | 10,252     | 445,891           | 11,424     | 476,674           | 10,713     | 488,535           | 10,243            | 471,618           |
| Sable et gravier                                                      | Milliers de t      | 228,030    | 1,884,531         | 280,550    | 2,398,633         | 231,219    | 2,095,005         | 245,815    | 2,284,402         | 243,818           | 2,272,364         |
| Saponite, talc et pyrophyllite                                        | Milliers de t      | 175        | 50,335            | 199        | 55,513            | 215        | 51,754            | 279        | 42,635            | 243               | 47,245            |
| Sulfate de sodium                                                     | Milliers de t      | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x                 | x                 |
| Pierre <sup>3</sup>                                                   | Milliers de t      | 158,034    | 1,687,916         | 160,016    | 1,664,188         | 169,518    | 1,747,125         | 188,974    | 1,987,973         | 177,733           | 1,960,931         |
| Soufre élémentaire                                                    | Milliers de t      | 5,187      | 423,452           | 4,746      | 193,877           | 4,803      | 206,740           | 4,828      | 449,441           | 6,418             | 222,291           |
| Soufre des gaz de fonderie                                            | Milliers de t      | 558        | 114,383           | 635        | 110,307           | 524        | 72,739            | 505        | 87,206            | 520               | 98,500            |
| Dioxyde de titane                                                     | Milliers de t      | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x                 | x                 |
| Wollastonite                                                          | Milliers de t      | -          | -                 | x          | x                 | x          | x                 | x          | x                 | x                 | x                 |
| Zéolite                                                               | Milliers de t      | -          | -                 | x          | x                 | 1          | 5                 | 1          | 12                | 1                 | 10                |
| <b>TOTAL DES MINÉRAUX NON MÉTALLIQUES (ciment<sup>1</sup> inclus)</b> |                    | <b>..</b>  | <b>16,519,513</b> | <b>..</b>  | <b>13,724,154</b> | <b>..</b>  | <b>..</b>         | <b>..</b>  | <b>..</b>         | <b>..</b>         | <b>..</b>         |
| <b>TOTAL DES MINÉRAUX NON MÉTALLIQUES (ciment<sup>1</sup> exclu)</b>  |                    | <b>..</b>  | <b>14,829,662</b> | <b>..</b>  | <b>12,108,480</b> | <b>..</b>  | <b>13,304,062</b> | <b>..</b>  | <b>15,530,709</b> | <b>..</b>         | <b>14,640,909</b> |

| COMBUSTIBLES MINÉRAUX                  |       | 2010          |                  | 2011          |                  | 2012          |                  | 2013          |                  | 2014          |                  |
|----------------------------------------|-------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|
|                                        | Unit  | (quantité)    | (000 \$)         | (quantité)    | (000 \$)         | (quantité)    | (000 \$)         | (quantité)    | (000 \$)         | (quantité)    | (000 \$)         |
| Charbon                                | 000 t | 68,152        | 5,540,967        | 67,113        | 7,471,408        | 66,471        | 5,880,836        | 68,751        | 4,886,804        | 69,035        | 3,896,746        |
| <b>TOTAL DES COMBUSTIBLES MINÉRAUX</b> |       | <b>68,152</b> | <b>5,540,967</b> | <b>67,113</b> | <b>7,471,408</b> | <b>66,471</b> | <b>5,880,836</b> | <b>68,751</b> | <b>4,886,804</b> | <b>69,035</b> | <b>3,896,746</b> |

| COMBUSTIBLES MINÉRAUX                  |       | 2015          |                  | 2016          |                  | 2017          |                  | 2018          |                  | 2019 <sup>P</sup> |                  |
|----------------------------------------|-------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|-------------------|------------------|
|                                        | Unit  | (quantité)    | (000 \$)         | (quantité)    | (000 \$)         | (quantité)    | (000 \$)         | (quantité)    | (000 \$)         | (quantité)        | (000 \$)         |
| Charbon                                | 000 t | 61,985        | 3,126,266        | 61,332        | 4,009,353        | 60,750        | 6,280,947        | 54,599        | 6,459,413        | 51,652            | 5,773,909        |
| <b>TOTAL DES COMBUSTIBLES MINÉRAUX</b> |       | <b>61,985</b> | <b>3,126,266</b> | <b>61,332</b> | <b>4,009,353</b> | <b>60,750</b> | <b>6,280,947</b> | <b>54,599</b> | <b>6,459,413</b> | <b>51,652</b>     | <b>5,773,909</b> |

| MINERAL FUELS                                                      |  | 2010      |                   | 2011      |                   | 2012      |                   | 2013      |                   | 2014      |                   |
|--------------------------------------------------------------------|--|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|
| <b>TOTAL DE LA PRODUCTION MINÉRALE (ciment<sup>1</sup> inclus)</b> |  | <b>..</b> | <b>41,599,026</b> | <b>..</b> | <b>50,880,785</b> | <b>..</b> | <b>45,910,667</b> | <b>..</b> | <b>43,860,914</b> | <b>..</b> | <b>43,900,395</b> |
| <b>TOTAL DE LA PRODUCTION MINÉRALE (ciment<sup>1</sup> exclu)</b>  |  | <b>..</b> | <b>40,086,402</b> | <b>..</b> | <b>49,293,649</b> | <b>..</b> | <b>44,289,191</b> | <b>..</b> | <b>42,242,087</b> | <b>..</b> | <b>42,208,264</b> |

| MINERAL FUELS                                                      |  | 2015      |                   | 2016      |                   | 2017      |                   | 2018      |                   | 2019 <sup>P</sup> |                   |
|--------------------------------------------------------------------|--|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>TOTAL DE LA PRODUCTION MINÉRALE (ciment<sup>1</sup> inclus)</b> |  | <b>..</b> | <b>42,771,019</b> | <b>..</b> | <b>41,035,618</b> | <b>..</b> | <b>..</b>         | <b>..</b> | <b>..</b>         | <b>..</b>         | <b>..</b>         |
| <b>TOTAL DE LA PRODUCTION MINÉRALE (ciment<sup>1</sup> exclu)</b>  |  | <b>..</b> | <b>41,081,168</b> | <b>..</b> | <b>39,419,944</b> | <b>..</b> | <b>45,323,180</b> | <b>..</b> | <b>49,048,676</b> | <b>..</b>         | <b>48,158,188</b> |

Source : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada. <sup>P</sup>Valeurs préliminaires; x Confidentiel; – Néant; .. Sans objet.

Remarques : (1) À compter de l'année de référence 2017, Statistique Canada a cessé de recueillir des données sur le ciment. RNCAN ne déduit plus la quantité et la valeur de gypse, de sable et de gravier, de silice et de pierre utilisés dans la fabrication de produits de ciment des totaux de ces matériaux. (2) Les valeurs de production pour la bentonite et la diatomite sont incluses dans les produits de l'argile. (3) Les expéditions de gypse, de silice et de pierre aux usines de ciment, de chaux et d'argile ne sont pas incluses dans le tableau. (4) Les expéditions de potasse aux usines de sulfate de potassium du Canada sont exclues du tableau. Les chiffres peuvent avoir été arrondis.

# ANNEX 6

## RÉSERVES CANADIENNES DE CERTAINS MÉTAUX IMPORTANTS, 1978-2018<sup>p</sup>

[Retour au texte](#)

**Métal contenu dans le minerai d'exploitation<sup>1</sup> prouvé et probable, dans les mines en activité<sup>2</sup> et dans les gisements destinés à la production**

| Année             | Cuivre | Nickel | Plomb | Zinc   | Molybdène | Argent | Or <sup>3</sup> |
|-------------------|--------|--------|-------|--------|-----------|--------|-----------------|
| 1978              | 16,184 | 7,843  | 8,930 | 26,721 | 464       | 30,995 | 505             |
| 1979              | 16,721 | 7,947  | 8,992 | 26,581 | 549       | 32,124 | 575             |
| 1980              | 16,714 | 8,348  | 9,637 | 27,742 | 551       | 33,804 | 826             |
| 1981              | 15,511 | 7,781  | 9,380 | 26,833 | 505       | 32,092 | 851             |
| 1982              | 16,889 | 7,546  | 9,139 | 26,216 | 469       | 31,204 | 833             |
| 1983              | 16,214 | 7,393  | 9,081 | 26,313 | 442       | 31,425 | 1,172           |
| 1984              | 15,530 | 7,191  | 9,180 | 26,000 | 361       | 30,757 | 1,208           |
| 1985              | 14,201 | 7,041  | 8,503 | 24,553 | 331       | 29,442 | 1,373           |
| 1986              | 12,918 | 6,780  | 7,599 | 22,936 | 312       | 25,914 | 1,507           |
| 1987              | 12,927 | 6,562  | 7,129 | 21,471 | 231       | 25,103 | 1,705           |
| 1988              | 12,485 | 6,286  | 6,811 | 20,710 | 208       | 26,122 | 1,801           |
| 1989              | 12,082 | 6,092  | 6,717 | 20,479 | 207       | 24,393 | 1,645           |
| 1990              | 11,261 | 5,776  | 5,643 | 17,847 | 198       | 20,102 | 1,542           |
| 1991              | 11,040 | 5,691  | 4,957 | 16,038 | 186       | 17,859 | 1,433           |
| 1992              | 10,755 | 5,605  | 4,328 | 14,584 | 163       | 15,974 | 1,345           |
| 1993              | 9,740  | 5,409  | 4,149 | 14,206 | 161       | 15,576 | 1,333           |
| 1994              | 9,533  | 5,334  | 3,861 | 14,514 | 148       | 19,146 | 1,513           |
| 1995              | 9,250  | 5,832  | 3,660 | 14,712 | 129       | 19,073 | 1,540           |
| 1996              | 9,667  | 5,623  | 3,450 | 13,660 | 144       | 18,911 | 1,724           |
| 1997              | 9,032  | 5,122  | 2,344 | 10,588 | 149       | 16,697 | 1,510           |
| 1998              | 8,402  | 5,683  | 1,845 | 10,159 | 121       | 15,738 | 1,415           |
| 1999              | 7,761  | 4,983  | 1,586 | 10,210 | 119       | 15,368 | 1,326           |
| 2000              | 7,419  | 4,782  | 1,315 | 8,876  | 97        | 13,919 | 1,142           |
| 2001              | 6,666  | 4,335  | 970   | 7,808  | 95        | 12,593 | 1,070           |
| 2002              | 6,774  | 4,920  | 872   | 6,871  | 82        | 11,230 | 1,023           |
| 2003              | 6,037  | 4,303  | 749   | 6,251  | 78        | 9,245  | 1,009           |
| 2004              | 5,546  | 3,846  | 667   | 5,299  | 80        | 6,568  | 787             |
| 2005              | 6,589  | 3,960  | 552   | 5,063  | 95        | 6,684  | 965             |
| 2006              | 6,923  | 3,940  | 737   | 6,055  | 101       | 6,873  | 1,032           |
| 2007              | 7,565  | 3,778  | 682   | 5,984  | 213       | 6,588  | 987             |
| 2008              | 7,456  | 3,605  | 636   | 5,005  | 222       | 5,665  | 947             |
| 2009              | 7,290  | 3,301  | 451   | 4,250  | 215       | 6,254  | 918             |
| 2010              | 10,747 | 3,074  | 400   | 4,133  | 254       | 6,916  | 1,473           |
| 2011              | 10,570 | 2,936  | 247   | 4,812  | 256       | 6,954  | 2,225           |
| 2012              | 10,364 | 2,617  | 126   | 4,163  | 256       | 5,598  | 2,148           |
| 2013              | 10,777 | 2,682  | 116   | 3,532  | 145       | 5,013  | 2,140           |
| 2014              | 10,214 | 2,287  | 88    | 2,972  | 121       | 5,498  | 2,070           |
| 2015              | 9,937  | 2,725  | 83    | 3,009  | 101       | 5,345  | 1,984           |
| 2016              | 9,101  | 2,604  | 40    | 2,231  | 98        | 3,626  | 1,910           |
| 2017              | 8,984  | 2,790  | 165   | 2,286  | 96        | 5,074  | 2,578           |
| 2018 <sup>p</sup> | 8,196  | 2,296  | 116   | 1,936  | 80        | 4,754  | 2,696           |

Sources : Ressources naturelles Canada, d'après les rapports des entreprises et les enquêtes fédérales-provinciales-territoriales annuelles sur les mines et les concentrateurs.

(1) Aucun rajustement n'est apporté pour tenir compte des pertes associées au broyage, à la fusion et à l'affinerie. Exclut les matériaux classifiés comme « ressources ». (2) Les métaux des mines en arrêt temporaire de production sont inclus. (3) Les métaux qui se trouvent dans des gisements placériens sont exclus, car l'information sur les réserves n'est généralement pas disponible.

<sup>p</sup>Valeurs révisées; <sup>p</sup>Valeurs préliminaires.

Remarque : Une tonne (t) = 1,1023113 tonne ordinaire = 32 150,746 onces troy.

# ANNEX 7

EMPLOI ET RÉMUNÉRATION ANNUELLE DANS LES DOMAINES DE L'EXPLOITATION MINIÈRE, DE LA FUSION ET DE L'AFFINAGE AU CANADA, 2007-2019

[Retour au texte](#) 

|                                          | Nombre d'employés | Rémunération par emploi <sup>1</sup> |
|------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------|
| <b>Mines métalliques</b>                 |                   |                                      |
| 2007                                     | 28,610            | 96,254                               |
| 2008                                     | 30,345            | 101,814                              |
| 2009                                     | 27,680            | 109,886                              |
| 2010                                     | 28,820            | 111,457                              |
| 2011                                     | 30,060            | 115,820                              |
| 2012                                     | 30,920            | 122,663                              |
| 2013                                     | 39,170            | 119,936                              |
| 2014                                     | 38,705            | 125,384                              |
| 2015                                     | 34,325            | 131,043                              |
| 2016                                     | 38,490            | 129,602                              |
| 2017                                     | 39,060            | 129,729                              |
| 2018                                     | 42,700            | 132,750                              |
| 2019                                     | 43,025            | 135,388                              |
| <b>Mines de minerais non métalliques</b> |                   |                                      |
| 2007                                     | 17,425            | 81,639                               |
| 2008                                     | 19,665            | 85,949                               |
| 2009                                     | 17,410            | 90,750                               |
| 2010                                     | 18,785            | 93,164                               |
| 2011                                     | 19,100            | 99,984                               |
| 2012                                     | 17,965            | 106,873                              |
| 2013                                     | 21,865            | 99,572                               |
| 2014                                     | 22,670            | 104,860                              |
| 2015                                     | 22,650            | 108,072                              |
| 2016                                     | 22,450            | 105,079                              |
| 2017                                     | 24,020            | 105,741                              |
| 2018                                     | 25,335            | 107,579                              |
| 2019                                     | 26,265            | 107,960                              |
| <b>De charbon</b>                        |                   |                                      |
| 2007                                     | 4,915             | 110,990                              |
| 2008                                     | 5,095             | 119,209                              |
| 2009                                     | 5,070             | 126,699                              |
| 2010                                     | 6,200             | 109,394                              |
| 2011                                     | 6,885             | 114,992                              |
| 2012                                     | 7,095             | 121,355                              |
| 2013                                     | 9,095             | 124,854                              |
| 2014                                     | 7,795             | 122,805                              |
| 2015                                     | 6,135             | 131,178                              |
| 2016                                     | 7,265             | 129,823                              |
| 2017                                     | 7,020             | 134,132                              |
| 2018                                     | 7,645             | 133,842                              |
| 2019                                     | 8,770             | 123,061                              |

| Fonte et affinage <sup>2</sup>                             |         |         |
|------------------------------------------------------------|---------|---------|
| 2007                                                       | 59,015  | 95,294  |
| 2008                                                       | 59,595  | 92,958  |
| 2009                                                       | 46,205  | 96,382  |
| 2010                                                       | 51,540  | 95,795  |
| 2011                                                       | 54,920  | 97,723  |
| 2012                                                       | 47,420  | 104,420 |
| 2013                                                       | 46,915  | 108,527 |
| 2014                                                       | 45,550  | 108,099 |
| 2015                                                       | 46,090  | 109,609 |
| 2016                                                       | 46,000  | 109,370 |
| 2017                                                       | 46,180  | 113,840 |
| 2018                                                       | 44,620  | 118,067 |
| 2019                                                       | 44,340  | 120,610 |
| Total pour l'exploitation minière, la fusion et l'affinage |         |         |
| 2007                                                       | 109,965 | 94,082  |
| 2008                                                       | 114,700 | 95,265  |
| 2009                                                       | 96,365  | 100,838 |
| 2010                                                       | 105,345 | 100,411 |
| 2011                                                       | 110,965 | 104,086 |
| 2012                                                       | 103,400 | 111,463 |
| 2013                                                       | 117,045 | 111,941 |
| 2014                                                       | 114,720 | 114,290 |
| 2015                                                       | 109,200 | 117,240 |
| 2016                                                       | 114,205 | 116,646 |
| 2017                                                       | 116,280 | 118,729 |
| 2018                                                       | 120,300 | 122,072 |
| 2019                                                       | 122,400 | 123,266 |

Sources : Statistique Canada; Ressources naturelles Canada.

(1) Salaire dans le domaine de la fonte et l'affinage et total selon une moyenne pondérée.

(2) Comprend les activités visées par les codes 3311, 3313 et 3314 du SCIAN.

# ANNEX 8

RÉMUNÉRATION TOTALE PAR EMPLOI, POUR CERTAINS SECTEURS INDUSTRIELS CANADIENS, 2007-2019<sup>P</sup>

[Retour au texte](#) 

|                   | Foresterie et<br>exploitation forestière | Exploitation minière,<br>fonte et affinage <sup>1</sup> | Fabrication | Construction | Finances et assurances |
|-------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------|--------------|------------------------|
| 2007              | 65,023                                   | 94,082                                                  | 63,616      | 61,168       | 62,019                 |
| 2008              | 66,507                                   | 95,265                                                  | 65,306      | 63,762       | 63,686                 |
| 2009              | 67,491                                   | 100,838                                                 | 65,774      | 63,733       | 63,968                 |
| 2010              | 67,541                                   | 100,411                                                 | 66,181      | 64,486       | 64,539                 |
| 2011              | 70,877                                   | 104,086                                                 | 67,564      | 66,741       | 66,667                 |
| 2012              | 75,671                                   | 111,463                                                 | 70,057      | 69,552       | 68,751                 |
| 2013              | 79,452                                   | 111,941                                                 | 71,980      | 71,875       | 71,279                 |
| 2014              | 82,927                                   | 114,290                                                 | 74,025      | 74,675       | 74,867                 |
| 2015              | 86,326                                   | 117,240                                                 | 75,593      | 74,891       | 78,622                 |
| 2016              | 83,208                                   | 116,646                                                 | 75,068      | 73,225       | 80,984                 |
| 2017              | 83,783                                   | 118,729                                                 | 76,051      | 72,933       | 84,527                 |
| 2018              | 88,736                                   | 122,072                                                 | 78,549      | 74,622       | 88,561                 |
| 2019 <sup>P</sup> | 90,735                                   | 123,266                                                 | 80,518      | 76,091       | 90,250                 |

Sources : Statistique Canada, tableau 36-10-0009-01; Ressources naturelles Canada

(1) Fondée sur une moyenne pondérée des établissements visés par les codes 212, 3311, 3313 et 3314 du SCIAN.

# ANNEX 9

## EXPORTATIONS NATIONALES DE MINÉRAUX ET DE PRODUITS MINÉRAUX, PAR PRODUIT DE BASE ET PAYS DE DESTINATION, 2019

[Retour au texte](#)

| MÉTAUX                             | ÉTATS-UNIS            | UNION EUROPÉENNE (EU-28) | CHINE                | JAPON                | AUTRE PAYS            | TOTAL                 |
|------------------------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Aluminium                          | 9,390,707,961         | 652,470,732              | 204,483,555          | 65,612,651           | 674,983,007           | 10,988,257,906        |
| Antimoine                          | 977,318               | 158,704                  | 3,039,532            | 4,172                | 8,370,725             | 12,550,451            |
| Baryum                             | 15,506                | —                        | —                    | —                    | —                     | 15,506                |
| Béryllium                          | 71,969                | —                        | —                    | —                    | —                     | 71,969                |
| Bismuth                            | 132,757               | 2,079                    | —                    | 15,677               | 122,668               | 273,181               |
| Cadmium                            | 534,538               | 3,186,934                | 1,325,657            | —                    | 1,525,251             | 6,572,380             |
| Métaux calcium                     | 1,735,900             | —                        | —                    | 1,203                | 325,296               | 2,062,399             |
| Chrome                             | 4,354,282             | 116,336                  | —                    | —                    | 54,282                | 4,524,900             |
| Cobalt                             | 133,614,464           | 101,063,232              | 36,462,318           | 74,674,949           | 104,459,168           | 450,274,131           |
| Cuivre                             | 3,464,710,727         | 784,045,973              | 1,026,221,607        | 701,079,961          | 1,057,138,768         | 7,033,197,036         |
| Germanium                          | 19,500,629            | 2,289,171                | 86,515               | 12,327,972           | 4,521,475             | 38,725,762            |
| Or                                 | 3,929,269,567         | 14,248,716,114           | 647,091,684          | 104,773,326          | 3,335,893,516         | 22,265,744,207        |
| Fer et acier                       | 12,636,443,668        | 257,037,164              | 113,536,453          | 14,302,016           | 1,499,749,726         | 14,521,069,027        |
| Minerai de fer                     | 251,452,771           | 2,666,758,300            | 1,374,500,736        | 856,690,093          | 1,407,834,114         | 6,557,236,014         |
| Plomb                              | 766,119,504           | 23,216,406               | 483,658              | 1,292,569            | 56,215,032            | 847,327,169           |
| Lithium                            | —                     | 268,185                  | 41,694,216           | —                    | 13,587                | 41,975,988            |
| Magnésium et composés de magnésium | 75,028,899            | 285,684                  | 312,564              | 66,698               | 340,194               | 76,034,039            |
| Manganèse                          | 490,294               | 44,491                   | —                    | —                    | 706,169               | 1,240,954             |
| Mercuré                            | 836,000               | —                        | —                    | —                    | —                     | 836,000               |
| Molybdène                          | 100,002,476           | 43,413,447               | 1,035,315            | 39,618               | 221,422               | 144,712,278           |
| Nickel                             | 1,199,979,421         | 1,059,761,618            | 302,156,960          | 222,427,346          | 1,339,862,928         | 4,124,188,273         |
| Niobium                            | 136,225,109           | 76,999,481               | 64,691,453           | 4,864,912            | 27,852,381            | 310,633,336           |
| Métaux du groupe du platine        | 1,277,610,892         | 16,795,353               | —                    | 82,850               | 345,446,726           | 1,639,935,821         |
| Métaux des terres rares            | 250,427               | 1,487                    | —                    | 8,991                | 28,725                | 289,630               |
| Sélénium                           | 995,376               | 856,643                  | 3,867,099            | —                    | 3,914,489             | 9,633,607             |
| Silicium                           | 185,908,768           | 636,955                  | 323,913              | 396                  | 17,886,742            | 204,756,774           |
| Argent                             | 930,513,783           | 93,245,392               | 15,361,438           | 14,552,043           | 52,687,764            | 1,106,360,420         |
| Tantale                            | 3,069,604             | 330,097                  | —                    | 4,236                | 169,309               | 3,573,246             |
| Étain                              | 31,787,376            | 3,686,857                | 65,899               | 11,467               | 1,801,560             | 37,353,159            |
| Titane métallique                  | 64,355,089            | 47,124,409               | 4,709,576            | 2,883,559            | 13,971,321            | 133,043,954           |
| Tungstène                          | 24,057,824            | 5,560,879                | 152,427              | 37,128               | 1,100,592             | 30,908,850            |
| Uranium et thorium                 | 868,354,775           | 523,667,946              | 23,564,388           | 18,014,342           | 265,124,247           | 1,698,725,698         |
| Vanadium                           | 246,982,038           | 293,564,848              | 17,807,642           | 77,291,746           | 26,297,128            | 661,943,402           |
| Zinc                               | 2,115,610,524         | 20,814,208               | 24,846,616           | 1,771,857            | 133,519,120           | 2,296,562,325         |
| Zirconium                          | 1,808,697             | 2,497,808                | 9,990,293            | 91,526               | 236,340               | 14,624,664            |
| Autres métaux                      | 4,749,403,677         | 1,250,454,439            | 88,095,495           | 53,353,834           | 1,263,531,244         | 7,404,838,689         |
| <b>TOTAL DES MÉTAUX</b>            | <b>42,612,912,610</b> | <b>22,179,071,372</b>    | <b>4,005,907,009</b> | <b>2,226,277,138</b> | <b>11,645,905,016</b> | <b>82,670,073,145</b> |

| NON-MÉTAUX                                    | ÉTATS-UNIS           | UNION EUROPÉENNE<br>(EU-28) | CHINE                | JAPON             | AUTRE PAYS           | TOTAL                 |
|-----------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| Abrasifs                                      | 354,860,806          | 13,319,523                  | 4,629,321            | 7,616,794         | 27,733,663           | 408,160,107           |
| Barite et withérite                           | 21,138               | —                           | —                    | —                 | —                    | 21,138                |
| Bore                                          | 1,006,374            | 513,814                     | 116,428              | 6,000             | 1,974,990            | 3,617,606             |
| Brome                                         | 2,703                | 11,202                      | 17,393               | —                 | 35,787               | 67,085                |
| Ciment                                        | 1,269,566,417        | 7,775,441                   | 971,388              | 194,181           | 9,169,157            | 1,287,676,584         |
| Chlore et produits chlorés                    | 161,999,956          | 666,432                     | 19,047               | 710               | 470,739              | 163,156,884           |
| Chrysotile (amiante)                          | 6,559,823            | 458,160                     | 2,931                | —                 | 1,967,186            | 8,988,100             |
| Argile et produits de l'argile                | 19,027,352           | 8,350,875                   | 650,540              | 81,611            | 10,325,014           | 38,435,392            |
| Diamants                                      | 57,648,525           | 687,208,178                 | 136,602              | 75,581            | 1,468,044,908        | 2,213,113,794         |
| Dolomite                                      | 28,862,635           | 493,787                     | 27,559               | —                 | 393,606              | 29,777,587            |
| Feldspath                                     | 153,004              | —                           | —                    | —                 | —                    | 153,004               |
| Fluorine                                      | 20,344,115           | 246,909                     | —                    | 3,346             | 146,341              | 20,740,711            |
| Verre et articles de verre                    | 589,203,566          | 29,753,086                  | 5,824,796            | 2,781,992         | 30,986,596           | 658,550,036           |
| Granite                                       | 39,150,026           | 1,299,197                   | 990,667              | —                 | 1,203,846            | 42,643,736            |
| Graphite                                      | 55,277,606           | 8,482,301                   | 9,307,571            | 4,035,127         | 6,493,495            | 83,596,100            |
| Gypse                                         | 108,681,080          | 506,788                     | —                    | 38,154            | 2,401,367            | 111,627,389           |
| Iode                                          | 2,963,333            | 958,736                     | —                    | —                 | 358,423              | 4,280,492             |
| Chaux                                         | 57,432,846           | 200                         | 23,243               | —                 | 42,726               | 57,499,015            |
| Castine et autres pierres calcaires           | 18,845,363           | 2,073                       | 105,720              | —                 | 1,384,065            | 20,337,221            |
| Marbre, travertin et autres pierres calcaires | 29,400,644           | 1,563,384                   | 3,529,079            | 80                | 367,111              | 34,860,298            |
| Mica                                          | 8,009,881            | 628,374                     | 137,913              | 1,825,602         | 2,997,061            | 13,598,831            |
| Pigments d'origine minérale                   | 141,258,523          | 907,611                     | 497,491              | 22,352            | 7,094,047            | 149,780,024           |
| Syénite néphélinique                          | 121,957,364          | 1,597,996                   | 1,362,135            | 1,245,277         | 3,920,705            | 130,083,477           |
| Perles                                        | 2,027,945            | 30,363                      | —                    | 9,406             | 273,214              | 2,340,928             |
| Tourbe                                        | 470,812,245          | 776,832                     | 1,066,472            | 13,041,914        | 18,659,133           | 504,356,596           |
| Phosphate et composés de phosphate            | 84,505,004           | 2,530,958                   | 1,297,227            | 964,097           | 17,318,285           | 106,615,571           |
| Potasse et composés de potassium              | 3,164,302,670        | 160,827,310                 | 849,840,459          | 1,664,930         | 2,395,154,901        | 6,571,790,270         |
| Sels et composés de sodium                    | 664,888,613          | 13,647,015                  | 1,958,642            | 34,271,901        | 23,654,116           | 738,420,287           |
| Sable et gravier                              | 92,459,208           | 5,201                       | —                    | —                 | 3,230,417            | 95,694,826            |
| Grès                                          | 158,791              | —                           | —                    | —                 | 1,743                | 160,534               |
| Silice et composés de silice                  | 100,643,172          | 2,903,593                   | 710,261              | 172,337           | 3,021,993            | 107,451,356           |
| Ardoise                                       | 6,635,419            | 4,799,343                   | —                    | 113,717           | 1,212                | 11,549,691            |
| Soufre et composés de soufre                  | 339,340,921          | 26,355                      | 109,800,559          | —                 | 189,851,848          | 639,019,683           |
| Talc, saponite et pyrophyllite                | 46,806,885           | 7,711,610                   | 733,695              | 13,752            | 30,790               | 55,296,732            |
| Oxydes de titane                              | 332,142,976          | 11,883,411                  | 1,386,232            | —                 | 62,640,243           | 408,052,862           |
| Autres non-métaux                             | 857,213,379          | 24,734,506                  | 7,093,204            | 3,738,213         | 53,782,293           | 946,561,595           |
| Autres matériaux de construction              | 276,908,104          | 8,266,062                   | 1,335,892            | 163,707           | 30,989,302           | 317,663,067           |
| <b>TOTAL DES NON-MÉTAUX</b>                   | <b>9,531,078,412</b> | <b>1,002,886,626</b>        | <b>1,003,572,467</b> | <b>72,080,781</b> | <b>4,376,120,323</b> | <b>15,985,738,609</b> |

| COMBUSTIBLES MINÉRAUX                                    | ÉTATS-UNIS            | UNION EUROPÉENNE<br>(EU-28) | CHINE                | JAPON                | AUTRE PAYS            | TOTAL                  |
|----------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|
| Charbon                                                  | 533,000,715           | 649,082,597                 | 869,869,250          | 1,812,481,953        | 3,611,313,823         | 7,475,335,845          |
| Coke                                                     | 9,440,917             | —                           | —                    | —                    | 2,350,188             | 11,791,105             |
| <b>TOTAL DES COMBUSTIBLES<br/>MINÉRAUX</b>               | <b>542,441,632</b>    | <b>649,082,597</b>          | <b>869,869,250</b>   | <b>1,812,481,953</b> | <b>3,613,664,011</b>  | <b>7,487,126,950</b>   |
| <b>TOTAL DES EXPORTATIONS<br/>NATIONALES DE MINÉRAUX</b> | <b>52,686,432,654</b> | <b>23,831,040,595</b>       | <b>5,879,348,726</b> | <b>4,110,839,872</b> | <b>19,635,689,350</b> | <b>106,142,938,704</b> |

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

– Néant

Remarque : Étapes 1 à 4 – Comprennent les minerais, les concentrés, et les produits métalliques et minéraux finis et semi-finis

# ANNEX 10

## IMPORTATIONS TOTALES DE MINÉRAUX ET DE PRODUITS MINÉRAUX, PAR PRODUIT ET PAYS IMPORTATEUR, 2019

[Retour au texte](#) 

| MÉTAUX                             | ÉTATS-UNIS            | UNION EUROPÉENNE<br>(EU-28) | CHINE                | MEXIQUE              | AUTRE PAYS            | TOTAL                 |
|------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Aluminium                          | 3,320,101,500         | 510,748,067                 | 925,384,981          | 53,657,590           | 2,756,157,381         | 7,566,049,519         |
| Antimoine                          | 702,718               | 399,613                     | 12,147,591           | 70,044               | 1,187,288             | 14,507,254            |
| Baryum                             | 4,616,493             | 515,202                     | 5,220,286            |                      | 149,272               | 10,501,253            |
| Béryllium                          | 760,539               | 21,954                      | 310                  |                      | 6,977                 | 789,780               |
| Bismuth                            | 1,526,818             | 56,134                      | 308,961              | 24,855               | 586,780               | 2,503,548             |
| Cadmium                            | 8,464,653             | 9,358,229                   | 13,578,978           | 13                   | 38,339,771            | 69,741,644            |
| Métaux calcium                     | 30,196,114            | 7,765,073                   | 918,195              | 38,864               | 3,348,302             | 42,266,548            |
| Chrome                             | 7,495,689             | 14,985,272                  | 4,098,667            | 1,405,766            | 69,925,625            | 97,911,019            |
| Cobalt                             | 30,810,675            | 34,490,073                  | 1,752,780            |                      | 30,649,307            | 97,702,835            |
| Cuivre                             | 1,802,960,441         | 232,200,731                 | 185,054,950          | 104,719,349          | 1,231,307,365         | 3,556,242,836         |
| Germanium                          | 8,291,604             | 365,287                     | 427,050              | 243                  | 4,727,029             | 13,811,213            |
| Or                                 | 2,651,274,049         | 73,775,841                  | 1,095,220            | 133,426,897          | 6,831,763,130         | 9,691,335,137         |
| Fer et acier                       | 12,776,265,732        | 3,116,554,081               | 3,465,023,609        | 1,391,073,085        | 5,028,528,937         | 25,777,445,444        |
| Minéral de fer                     | 1,008,746,982         | 7,850,460                   | 15,713               | 32,827               | 6,281,388             | 1,022,927,370         |
| Plomb                              | 690,939,930           | 24,333,460                  | 27,102,280           | 34,013,436           | 194,618,013           | 971,007,119           |
| Lithium                            | 42,456,857            | 17,157,740                  | 24,534,919           | 162,866              | 64,329,354            | 148,641,736           |
| Magnésium et composés de magnésium | 52,012,470            | 9,314,774                   | 230,058,857          | 1,159,805            | 41,932,468            | 334,478,374           |
| Manganèse                          | 110,047,369           | 30,165,759                  | 39,846,418           | 6,938,093            | 206,027,198           | 393,024,837           |
| Mercur                             | 535,077               | 1,094,644                   | 577,748              | 1,671,667            | 1,071,509             | 4,950,645             |
| Molybdène                          | 40,981,548            | 1,779,449                   | 9,415,578            | 17,902,890           | 29,053,153            | 99,132,618            |
| Nickel                             | 370,840,453           | 255,938,746                 | 26,957,535           | 4,385,823            | 72,218,042            | 730,340,599           |
| Niobium                            | 628,062               | 1,288,041                   |                      |                      | 54,462,879            | 56,378,982            |
| Métaux du groupe du platine        | 270,276,219           | 265,960,082                 | 285,351              | 39,599               | 512,022,941           | 1,048,584,192         |
| Métaux des terres rares            | 1,534,119             | 599,479                     | 2,473,326            |                      | 83,741                | 4,690,665             |
| Sélénium                           | 3,660,870             | 6,005,820                   | 19,341               |                      | 419,746               | 10,105,777            |
| Silicium                           | 10,243,821            | 1,261,735                   | 4,827,936            | 81,395               | 72,277,666            | 88,692,553            |
| Argent                             | 401,055,549           | 269,551,468                 | 42,060,567           | 199,899,668          | 536,860,817           | 1,449,428,069         |
| Strontium                          | 16,128                | 385,800                     |                      | 239,363              | 353                   | 641,644               |
| Tantale                            | 1,731,794             | 280,669                     | 319,511              |                      | 154,036               | 2,486,010             |
| Tellure                            | 318,101               | 544,809                     | 14,948,285           |                      | 10,913,741            | 26,724,936            |
| Thallium                           | 3,379                 | 590                         |                      |                      | 0                     | 3,969                 |
| Étain                              | 12,204,382            | 1,040,857                   | 5,079,732            | 1,088,108            | 49,593,397            | 69,006,476            |
| Titane métallique                  | 173,673,645           | 19,061,336                  | 37,785,935           | 100,267              | 62,040,546            | 292,661,729           |
| Tungstène                          | 13,122,959            | 1,393,327                   | 7,257,391            |                      | 4,312,638             | 26,086,315            |
| Uranium et thorium                 | 201,204,542           | 24,848,948                  | 4,161,372            |                      | 879,122,451           | 1,109,337,313         |
| Vanadium                           | 2,967,004             | 27,859,786                  | 32,140,992           |                      | 52,432,299            | 115,400,081           |
| Zinc                               | 725,869,249           | 46,730,668                  | 12,727,970           | 96,355,025           | 350,155,024           | 1,231,837,936         |
| Zirconium                          | 66,468,908            | 2,464,697                   | 301,084              | 1,560                | 1,741,726             | 70,977,975            |
| zz – Autres métaux                 | 7,326,855,849         | 1,916,870,220               | 3,002,059,595        | 1,728,072,303        | 2,933,336,769         | 16,907,194,736        |
| <b>Total général</b>               | <b>32,171,862,291</b> | <b>6,935,018,921</b>        | <b>8,139,969,014</b> | <b>3,776,561,401</b> | <b>22,132,139,059</b> | <b>73,155,550,686</b> |

## IMPORTATIONS TOTALES DE MINÉRAUX ET DE PRODUITS MINÉRAUX, PAR PRODUIT ET PAYS IMPORTATEUR, 2019

| NON-MÉTAUX                                    | ÉTATS-UNIS           | UNION EUROPÉENNE<br>(EU-28) | CHINE                | MEXIQUE            | AUTRE PAYS           | TOTAL                 |
|-----------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|
| Abrasifs                                      | 247,186,565          | 135,563,767                 | 68,526,859           | 11,657,816         | 121,589,295          | 584,524,302           |
| Arsenic                                       | 2,888                | 8,266                       | 70,513               |                    | 18,842               | 100,509               |
| Barite et withérite                           | 3,506,952            | 574,064                     | 1,418,368            |                    | 8,573,508            | 14,072,892            |
| Bore                                          | 30,449,723           | 913,247                     | 540,248              |                    | 25,274,438           | 57,177,656            |
| Brome                                         | 5,264,168            | 18,465                      | 268,213              | 6,129              | 4,467,118            | 10,024,093            |
| Ciment                                        | 527,232,244          | 75,361,545                  | 159,043,222          | 19,536,655         | 87,194,442           | 868,368,108           |
| Chlore et produits chlorés                    | 104,526,647          | 9,399,719                   | 12,911,229           | 993,766            | 9,597,000            | 137,428,361           |
| Chrysotile (amiante)                          | 144,051,345          | 9,218,393                   | 10,879,429           | 520,859            | 16,324,922           | 180,994,948           |
| Argile et produits de l'argile                | 337,392,056          | 313,984,019                 | 522,351,598          | 73,663,453         | 172,349,903          | 1,419,741,029         |
| Diamants                                      | 81,426,333           | 41,799,099                  | 3,445,157            |                    | 339,776,341          | 466,446,930           |
| Dolomite                                      | 23,456,231           | 2,000                       | 45,985               |                    | 15,114               | 23,519,330            |
| Feldspath                                     | 762,788              | 2,864                       |                      |                    | 136                  | 765,788               |
| Fluorine                                      | 25,474,824           | 8,934,981                   | 5,056,353            | 31,254,232         | 18,219,996           | 88,940,386            |
| Verre et articles de verre                    | 2,302,470,531        | 313,985,672                 | 738,656,168          | 283,400,913        | 194,641,353          | 3,833,154,637         |
| Granite                                       | 18,649,439           | 17,099,606                  | 25,492,128           | 16,390             | 41,003,482           | 102,261,045           |
| Graphite                                      | 219,403,153          | 204,078,189                 | 299,323,187          | 16,195,835         | 67,467,704           | 806,468,068           |
| Gypse                                         | 182,418,808          | 21,694,898                  | 829,125              | 4,679,578          | 241,949              | 209,864,358           |
| Iode                                          | 6,676,990            | 39,362                      | 211,314              |                    | 15,726,516           | 22,654,182            |
| Chaux                                         | 55,214,108           | 725,441                     | 8,270                |                    | 2,627,435            | 58,575,254            |
| Castine et autres pierres calcaires           | 38,187,906           | 776,002                     | 2,374,746            | 102                | 337,442              | 41,676,198            |
| Marbre, travertin et autres pierres calcaires | 15,886,177           | 44,178,375                  | 31,921,208           | 803,506            | 33,286,383           | 126,075,649           |
| Mica                                          | 5,358,718            | 1,298,568                   | 1,135,177            | 32,093             | 1,551,977            | 9,376,533             |
| Pigments d'origine minérale                   | 162,287,383          | 35,176,595                  | 15,272,902           | 1,200,998          | 19,615,701           | 233,553,579           |
| Syénite néphélinique                          | 1,811,774            |                             | 277,606              |                    | 3,121                | 2,092,501             |
| Olivine                                       | 4,336,090            | 1,529,131                   | 14,900,479           | 357,372            | 6,355,495            | 27,478,567            |
| Perles                                        | 9,157,250            | 3,732,952                   | 21,935,539           | 173,420            | 7,576,620            | 42,575,781            |
| Tourbe                                        | 17,905,783           | 3,429,548                   | 43,210               |                    | 4,647,839            | 26,026,380            |
| Perlite                                       | 15,569,376           | 10,002                      | 91                   |                    | 47,034               | 15,626,503            |
| Phosphate et composés de phosphate            | 855,886,667          | 12,785,654                  | 27,510,310           | 13,134,343         | 155,270,424          | 1,064,587,398         |
| Potasse et composés de potassium              | 83,918,930           | 7,966,044                   | 10,914,113           | 734,263            | 19,859,457           | 123,392,807           |
| Sels et composés de sodium                    | 578,236,392          | 48,236,396                  | 57,511,372           | 28,057,251         | 214,009,467          | 926,050,878           |
| Sable et gravier                              | 31,203,779           | 95,407                      | 683,196              | 79,441             | 427,017              | 32,488,840            |
| Grès                                          | 1,901,686            | 387,541                     | 135,965              | 3                  | 3,562,790            | 5,987,985             |
| Silice et composés de silice                  | 407,877,897          | 29,520,395                  | 29,586,587           | 5,514,617          | 16,864,737           | 489,364,233           |
| Ardoise                                       | 1,069,124            | 173,201                     | 3,630,108            | 244                | 1,977,744            | 6,850,421             |
| Soufre et composés de soufre                  | 32,091,917           | 658,204                     | 2,976,893            | 6,679              | 1,370,305            | 37,103,998            |
| Talc, saponite et pyrophyllite                | 16,475,895           | 1,019,944                   | 46,136               |                    | 409,303              | 17,951,278            |
| Oxydes de titane                              | 223,140,288          | 32,560,442                  | 49,802,779           | 24,203,511         | 20,155,458           | 349,862,478           |
| Autres non-métaux                             | 1,177,933,603        | 159,276,587                 | 75,875,141           | 21,404,917         | 157,946,898          | 1,592,437,146         |
| Autres matériaux de construction              | 123,217,659          | 19,368,329                  | 61,676,613           | 4,817,780          | 41,744,155           | 250,824,536           |
| <b>Total général</b>                          | <b>8,119,020,087</b> | <b>1,555,582,914</b>        | <b>2,257,287,537</b> | <b>542,446,166</b> | <b>1,832,128,861</b> | <b>14,306,465,565</b> |

| COMBUSTIBLES MINÉRAUX                  | ÉTATS-UNIS            | UNION EUROPÉENNE<br>(EU-28) | CHINE                 | MEXIQUE              | AUTRE PAYS            | TOTAL                 |
|----------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Charbon                                | 886,469,595           | 7,493,327                   | 862,127               | 923,486              | 224,675,134           | 1,120,423,669         |
| Coke                                   | 299,517,778           | 2,763,920                   | 286                   | 10                   | 9,676,347             | 311,958,341           |
| <b>TOTAL DES COMBUSTIBLES MINÉRAUX</b> | <b>1,185,987,373</b>  | <b>10,257,247</b>           | <b>862,413</b>        | <b>923,496</b>       | <b>234,351,481</b>    | <b>1,432,382,010</b>  |
| <b>TOTAL DES IMPORTATIONS MINIÈRES</b> | <b>41,476,869,751</b> | <b>8,500,859,082</b>        | <b>10,398,118,964</b> | <b>4,319,931,063</b> | <b>24,198,619,401</b> | <b>88,894,398,261</b> |

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

– Néant

Remarque : Étapes 1 à 4 – Comprennent les minerais, les concentrés, et les produits métalliques et minéraux finis et semi-finis.

# SURVOL DE L'INDUSTRIE MINIÈRE CANADIENNE

|                                                                                      | 2009  | 2013   | 2014    | 2015    | 2016   | 2018    | 2019    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|
| Contribution de l'industrie minière au PIB (en milliards de dollars)                 | 32    | 54     | 57      | 55.6    | 57.6   | 97      | 109     |
| Pourcentage de la valeur totale du PIB du Canada (en pourcentage)                    | 2.7   | 3.4    | 3.5     | 3.4     | 3.4    | 3.5     | 3.5     |
| Valeur de la production de minéraux (en milliards de dollars)                        | 32.2  | 43.6   | 44.7    | 42.8    | 40.8   | 47      | 48.1    |
| Valeur de la production de pétrole brut synthétique (en milliards de dollars)        | n. d. | 34.4   | 35.5    | 21.5    | 19.6   | 28.5    | n/a     |
| Production de pétrole brut synthétique (en millions de mètres cubes)                 | n. d. | 54.3   | 55.3    | 56.6    | 54.1   | 61.2    | n/a     |
| Nombre d'installations minières                                                      | 961   | 1.262  | 1.209   | n.a     | 1201   | 1060    | 931     |
| Nombre d'emplois dans le secteur de l'extraction minérale (en milliers)              | 52    | 63.775 | 63.590  | 60,565  | 71 380 | 70,000  | 77,900  |
| Nombre total d'emplois dans l'industrie des mines et des minéraux (en milliers)      | 308   | 380    | 376.455 | 560,000 | 596000 | 626,000 | 719,000 |
| Dépenses d'exploration minérale et d'évaluation (en milliards de dollars)            | 1.9   | 2.3    | 1.9     | 1.7     | 1.6    | 2.3     | 2.1     |
| Dépenses d'investissement de l'industrie minière (en milliards de dollars)           | 9.8   | 18.3   | 15.07   | 15.3    | n.a    | 12.9    | 11      |
| Dépenses d'investissement du secteur des sables bitumineux (en milliards de dollars) | 10.6  | 32.6   | 25.1    | 23.4    | n.a    | 10.7    | 10.1    |
| Stock d'investissement étranger direct (en milliards de dollars)                     | 59.8  | 66.4   | n/a     | 10.4    | 35.5   | 24.5    | 42.6    |
| Stock d'investissement direct canadien à l'étranger (en milliards de dollars)        | 64.5  | 81.4   | n/a     | 62.6    | 90.8   | 80.4    | 89.2    |

*n. d. – non disponible*





L'association minière du Canada  
REPRÉSENTATION GÉRANCE COLLABORATION

**[WWW.MINING.CA](http://WWW.MINING.CA)**

 [@theminingstory](https://twitter.com/theminingstory)