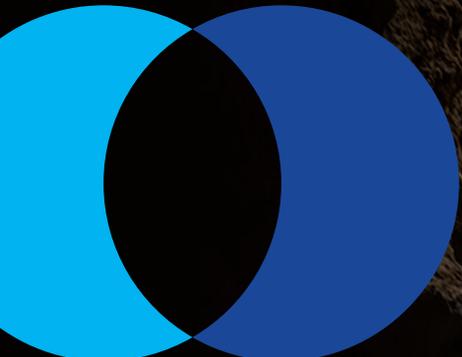


**Le Conference  
Board du Canada**

En partenariat avec le

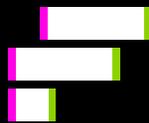
 Centre des  
**Compétences futures**



# Développement des compétences dans les régions minières du Nord

Leçons tirées du Manitoba

Étude de cas | le 4 novembre 2021



## Centre des **Compétences futures**

Le Centre des Compétences futures (FSC-CCF) est un centre de recherche et de collaboration d'avant-garde qui se consacre à préparer les Canadiens à réussir sur le marché du travail. Nous pensons que les Canadiens devraient avoir confiance dans leurs compétences pour réussir sur un marché en constante évolution. La communauté pancanadienne que nous formons collabore afin de repérer, d'éprouver et de mesurer rigoureusement des approches novatrices en matière d'évaluation et d'acquisition des compétences dont les Canadiens ont besoin pour réussir dans les jours et les années à venir, pour ensuite partager ces approches.

Le Centre des Compétences futures a été fondé par un consortium dont les membres sont l'Université Ryerson, Blueprint ADE et le Conference Board du Canada.

Si vous souhaitez en savoir plus sur ce rapport et sur d'autres études sur les compétences réalisées par le FSC-CCF, allez à [fsc-ccf.ca](http://fsc-ccf.ca) ou contactez-nous à [info@fsc-ccf.ca](mailto:info@fsc-ccf.ca).

[fsc-ccf.ca](http://fsc-ccf.ca)

En partenariat  
avec :



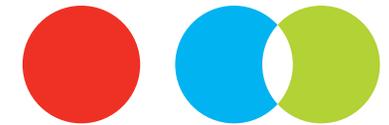
Le Conference  
Board du Canada

**Blueprint**

Financé par le programme  
des Compétences futures du  
gouvernement du Canada.



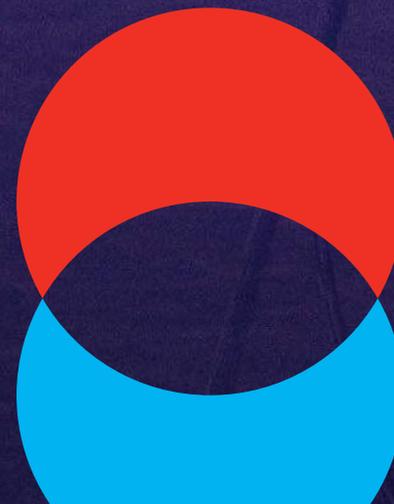
# Table des matières



- 4 Les leçons tirées**
- 5 Harmoniser le développement des compétences dans le secteur minier à Ebb and Flow**
- 8 Les écosystèmes de développement des compétences dans le Nord du Manitoba**
- 11 Les marchés des produits de base : moteurs du changement dans le secteur minier**
- 12 Le Manitoba enregistre une diminution de la main-d'œuvre du secteur minier**
- 13 Les compétences techniques de plus en plus essentielles dans le secteur minier**
- 15 Les jeunes travailleurs autochtones souhaitent acquérir des compétences professionnelles**
- 17 Accroître la participation des Premières Nations au secteur minier**
- 19 Tirer des leçons pour les autres régions minières du Nord**
- 22 Annexe A**  
Méthodologie
- 23 Annexe B**  
Pièce 1 : Le développement des compétences dans le Nord du Manitoba : l'écosystème et les principaux acteurs  
Pièce 2 : Les stades du cycle de développement minier
- 26 Annexe C**  
L'écosystème de compétences pour les mineurs, les gestionnaires et les gens de métiers
- 29 Annexe D**  
Participation des Autochtones dans les professions du secteur minier
- 31 Annexe E**  
Bibliographie

# Les leçons tirées

- 1** L'écosystème de développement des compétences du Nord du Manitoba s'articule autour d'un seul établissement d'enseignement postsecondaire (EEP) et de quelques grands employeurs du secteur privé. L'environnement de politique est complexe, ce qui peut entraver la collaboration et l'innovation. De plus, cet écosystème se trouve en milieu éloigné, ce qui force de nombreux apprenants à se déplacer loin de chez eux pour étudier et travailler.  
  
Les organisations qui évoluent dans cet écosystème de compétences doivent composer avec les fluctuations du secteur minier. L'EEP local peut jouer un rôle de leader en stimulant l'établissement de relations entre les membres de l'écosystème et en assurant une coordination.
- 2** Le développement des compétences professionnelles des populations éloignées prend plusieurs années. Lorsqu'elles planifient des projets, les sociétés minières doivent interagir tôt avec leurs partenaires autochtones et adopter une vision à long terme.  
  
Certains jeunes des communautés éloignées ne sont peut-être pas prêts à suivre une formation. Des programmes axés sur la santé mentale et le mieux-être adaptés à leur culture peuvent contribuer à développer la confiance et la motivation des apprenants, ce qui les prépare à l'emploi et à la formation aux compétences essentielles.
- 3** Établir et maintenir un climat de confiance entre les sociétés minières et les communautés est ardu lorsque les embauches en période de prospérité sont suivies de licenciements en période de récession. Les organismes de coordination du développement des compétences peuvent offrir un terrain neutre pour gérer ces périodes d'incertitude.
- 4** Le travail en rotation dans le secteur minier peut représenter un changement important pour les travailleurs autochtones venant de communautés éloignées. Les programmes de développement des compétences doivent tenir compte de la façon dont le travail par rotation peut affecter la dynamique familiale et aider les travailleurs à apprendre à gérer ce changement pour permettre un emploi durable.
- 5** Les microtitres et la réalité virtuelle font partie des outils susceptibles d'aider les apprenants. Ces outils de formation brefs et ciblés sont prometteurs en vue de permettre à la main-d'œuvre autochtone du Nord du Manitoba d'acquérir des compétences.
- 6**
- 7**



# Harmoniser le développement des compétences dans le secteur minier à Ebb and Flow

**Pour de nombreuses communautés autochtones du Nord, les propriétés d'exploration minière et les mines en exploitation sont les employeurs les plus proches. L'exploitation minière est une activité économique importante dans le Nord du Manitoba. L'industrie a créé un grand nombre d'emplois au profit des travailleurs autochtones, offrant notamment des postes de premier échelon et des possibilités de formation en cours d'emploi.**

En 2016, plus de 7 000 Autochtones de la région occupaient un emploi lié au secteur minier, soit 61 % des personnes occupant ces emplois<sup>1</sup> (voir l'annexe D – Participation des Autochtones dans les professions du secteur minier).

Bien que les avantages d'une formation professionnelle à court terme soient attrayants, les communautés autochtones doivent prendre des décisions complexes en matière de développement économique qui ont des répercussions à long terme. L'emploi dans le secteur minier est tributaire des cycles des produits de base, et chaque société minière se définit par un cycle de vie qui lui est propre et par des besoins changeants en matière d'emploi<sup>2</sup>.

En 2017, les mineurs de fond constituaient le plus grand groupe professionnel de la région. Cependant, leur travail est menacé en raison de l'automatisation et de la concurrence accrue exercée par les travailleurs en rotation provenant de l'extérieur de la région.

De 2011 à 2017, le secteur minier du Nord du Manitoba a perdu plus de 300 emplois, résultat du ralentissement de l'activité des mines en exploitation, et les mises à pied se sont poursuivies au cours des quatre dernières années<sup>3</sup>. Pendant ce temps, les quelques mines en développement sont encore à des années de la production. De 2011 à 2017, la croissance globale de l'emploi dans le Nord du Manitoba a stagné, alors que la population a augmenté d'environ 4 000 personnes<sup>4</sup>.

Or, l'exploitation minière dans le Nord du Manitoba n'est pas chose du passé. Le nickel est considéré comme un produit de base prometteur en raison de la demande prévue de batteries de véhicules électriques et d'acier inoxydable. Le cuivre, pour sa part, est un élément essentiel de l'infrastructure électrique<sup>5</sup>. De plus, le prix de l'or a atteint de nouveaux sommets au cours des cinq dernières années. Cela dit, il est aujourd'hui plus difficile d'établir des prévisions de l'emploi dans le secteur minier pour l'après-pandémie de COVID-19<sup>6</sup>.

3 Ibid., 12.

4 Ibid., 13.

5 Marshall, *Facts and Figures 2020*, 12.

6 RHIM, *COVID-19 and Labour Market Volatility*; RHIM, *Mining Year in Review*.

1 Analyse des données du RHIM et de Statistique Canada par le Conference Board du Canada.

2 Look North, *North Region Economic Profile*, 19.

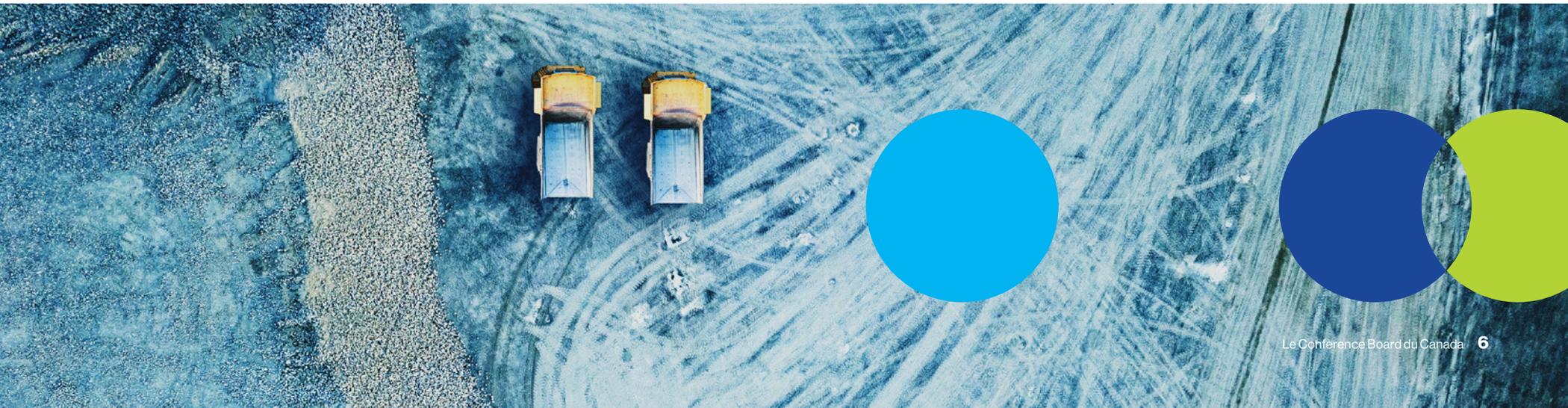
Les travailleurs du Nord du Manitoba acquièrent les compétences dont ils ont besoin pour s'adapter à l'évolution de l'économie grâce au vaste éventail d'organisations qui composent l'écosystème régional de développement des compétences (voir notre condensé *Développement des compétences dans le Nord : Un écosystème défini par des défis particuliers*). Tous les acteurs de cet écosystème, y compris les fournisseurs de services d'enseignement, les employeurs, les responsables des politiques et les apprenants, doivent s'adapter aux fluctuations du secteur minier<sup>7</sup>. L'écosystème de compétences doit permettre d'atteindre un équilibre entre la volonté de développer rapidement des compétences pour combler les postes en demande et la nécessité de rester à l'affût des compétences et des professions émergentes.

Les trois quarts des travailleurs potentiels du Nord du Manitoba sont des Autochtones, notamment des Cris, des Oji-Cris, des Dénés, des Métis et des Inuits. Les organisations et les personnes qui forment l'écosystème de développement de compétences doivent reconnaître l'importance de bien coordonner cet écosystème afin d'aider les apprenants autochtones à acquérir les compétences nécessaires pour occuper un emploi dans l'avenir, y compris dans le secteur minier et dans les professions connexes qui contribuent à la croissance des autres secteurs de l'économie.

**« Je souhaite que nos membres occupent des postes où ils participent aux décisions qui nous concernent, comme au niveau fédéral ou provincial. [...] Nous devons occuper ces postes pour faire changer les choses. »**

**Wayne McLeod**, Conseiller de bande, Première Nation de Cross Lake

<sup>7</sup> Look North, *Look North Report and Action Plan*, 17.



# Les écosystèmes de développement des compétences dans le Nord canadien

Il faut un vaste écosystème composé d'acteurs interdépendants – dont des représentants du gouvernement et de l'industrie, des établissements d'enseignement et de formation de même que des apprenants – afin de déterminer les compétences nécessaires à l'échelle locale, puis d'assurer le développement de ces compétences et leur intégration en emploi (voir notre condensé *Développement des compétences dans le Nord : Un écosystème défini par des défis particuliers*).

## Offrir des services d'enseignement et de formation dans le Nord

- Le taux d'obtention d'un diplôme d'études secondaires dans le Nord est inférieur à celui des régions du Sud. Les établissements d'enseignement postsecondaire (EEP) doivent combler cet écart en proposant des cours de perfectionnement.
- Comme on trouve peu d'autorités scolaires régionales autochtones dans le Nord, de nombreuses responsabilités en matière de développement des compétences sont assumées par de petites communautés locales.
- La pénurie d'enseignants est sévère et le taux de roulement est élevé. La plupart des programmes de formation des enseignants du Nord se concentrent uniquement sur la scolarité allant de la maternelle à la 6<sup>e</sup> année.
- Seules sept régions économiques du Nord disposent d'une université locale axée sur le développement régional. Dans 11 régions, le seul fournisseur local d'enseignement postsecondaire est un collège communautaire.
- Les modèles de formation en ligne qui requièrent des connexions Internet à large bande et des ordinateurs personnels sont souvent impossibles à mettre en place.

## Établir des politiques d'éducation dans le Nord

- Les politiques fédérales en matière d'éducation et de formation des Autochtones ont un impact sur l'écosystème des compétences. Les gouvernements autochtones jouent également un rôle important.
- Les ententes tripartites, qui permettent la coordination des politiques, mobilisent également le gouvernement provincial.
- Il arrive que les modèles de prestation de formation élaborés dans les villes du Sud ne conviennent pas aux communautés du Nord. En effet, disposer des formateurs, des installations et de l'équipement nécessaires s'avère beaucoup plus difficile.

## Les employeurs stimulent la demande de main-d'œuvre dans le Nord

- Le secteur des ressources naturelles occupe une place disproportionnée dans l'économie, ce qui rend les régions du Nord vulnérables aux fluctuations des cycles des produits de base.
- Les grands employeurs du secteur des ressources naturelles, comme les compagnies minières ou forestières, sont souvent ceux qui contribuent le plus au produit intérieur brut.
- Les sociétés de développement économique autochtones sont parfois des investisseurs et des employeurs importants.

## Soutenir les apprenants du Nord

- L'éloignement, la pénurie et la succession d'enseignants, le financement inadéquat, le manque de postes donnant accès à l'emploi, la rareté des logements, la petite taille des centres de formation et la piètre qualité des services Internet sont autant d'obstacles qui nuisent aux apprenants autochtones. Tous ces problèmes sont aggravés par l'héritage des pensionnats et des politiques coloniales. Le fait d'apporter un soutien aux apprenants peut les aider à acquérir les compétences essentielles dont ils ont besoin pour entrer sur le marché du travail.

## Assurer la coordination des écosystèmes de compétences du Nord

- Les organismes qui coordonnent le développement des compétences peuvent compter sur une forte contribution locale, une représentation élargie, une présence communautaire, une coopération avec d'autres organismes, une compétence culturelle, une souplesse et un leadership partagé. À tout le moins, ces organismes doivent disposer d'une administration de base.

**« Ces microcours sont parfaits pour les personnes qui ont quitté les bancs de l'école depuis un certain temps, qui n'ont pas le temps d'obtenir un diplôme traditionnel. Ce dont ils ont besoin, c'est d'un programme souple. »**

**William Kirkness**, agent de liaison autochtone, Manitoba Construction Sector Council

## Le développement des compétences dans le Nord du Manitoba

L'écosystème chargé du développement des compétences de la main-d'œuvre du Nord du Manitoba comprend des fournisseurs de services d'enseignement et de formation, des employeurs et des syndicats, des responsables des politiques et des apprenants. Les principaux organismes de collaboration aident à coordonner le flux de renseignements et d'activités entre ces organisations (voir notre condensé *Développement des compétences dans le Nord : Un écosystème défini par des défis particuliers*).

La pièce 1 de l'annexe B présente quelques-uns des nombreux acteurs qui s'acquittent d'un ou de plusieurs des rôles et fonctions essentiels au développement des compétences dans le Nord du Manitoba.



## Des fournisseurs de services d'enseignement peu nombreux

Le Nord du Manitoba recense un seul établissement d'enseignement postsecondaire (EEP) : le Collège universitaire du Nord (CUN). Ce collège universitaire exploite deux campus et 12 centres régionaux, dont neuf sont situés dans des communautés des Premières Nations. Établissement relativement petit desservant environ 3 000 étudiants en 2019<sup>8</sup>, le CUN s'est associé à des EEP du Sud pour offrir la plupart de ses programmes de formation professionnelle. Si les apprenants ont désormais accès à de nombreux fournisseurs en ligne, plusieurs communautés du Nord ne disposent toujours pas d'un service Internet fiable.

L'organisme sans but lucratif Éducation en milieu de travail Manitoba dispose de trois établissements régionaux qui offrent de la formation visant le développement de compétences essentielles aux apprenants adultes. Quatre commissions scolaires provinciales offrent des services d'éducation et des cours de formation aux adultes, et de nombreuses Premières Nations gèrent leurs propres programmes d'éducation et de formation. Toutefois, contrairement au Nord de la Saskatchewan et au Nord de l'Ontario, le Nord du Manitoba ne compte aucun établissement d'enseignement postsecondaire détenu ou dirigé par des Autochtones. Plusieurs conseils sectoriels provinciaux offrent une formation professionnelle ciblée dans les communautés du Nord.

## Un environnement de politiques complexe

Services aux Autochtones Canada finance l'éducation de la population autochtone, tandis que les Premières Nations gèrent leurs propres écoles et allouent les fonds destinés à l'éducation postsecondaire. La plus grande commission scolaire de la province, Frontier School Division, accueille de nombreux élèves et étudiants autochtones, de sorte que les politiques provinciales en matière d'éducation ont également une certaine influence. Pour financer le développement des compétences des adultes, Emploi et Développement des compétences Canada signe des ententes avec des autorités autochtones, telles que le Manitoba Keewatinowi Okimakanak (MKO). Certaines Premières Nations, sur une base individuelle, ont conclu des ententes auxiliaires avec le MKO pour mettre de l'avant des programmes particuliers de perfectionnement des adultes à l'intention de leurs membres. La Fédération des Métis du Manitoba (FMM) gère les fonds fédéraux destinés à l'éducation postsecondaire et au perfectionnement des compétences des adultes à l'intention des citoyens métis du Nord du Manitoba.



## Des employeurs aux objectifs clairs

Les petites compagnies minières, comme Alamos Gold, et les grandes sociétés, comme Hudbay et Vale, favorisent le développement des compétences locales dans le cadre de leurs opérations. Elles comptent sur des partenaires locaux, comme le Northern Manitoba Sector Council (NMSC), pour faire connaître les possibilités de carrière et organiser des programmes de formation à l'embauche afin de mettre à niveau les compétences des travailleurs potentiels. Le NMSC offre également du soutien aux travailleurs mis à pied lorsque les entreprises doivent réduire leurs effectifs.

## Les apprenants en situation de vulnérabilité

L'isolement géographique pose problème pour les apprenants des 23 Premières Nations du Manitoba qui ne disposent pas d'une route praticable en tout temps<sup>9</sup>. De même, les apprenants des communautés disposant d'un service Internet de mauvaise qualité sont fortement désavantagés lorsqu'il est question d'apprentissage en ligne. En 2019, seulement 2,0 % des réserves des Premières Nations et 14,4 % de la population rurale du Manitoba avaient atteint l'objectif du CRTC en matière d'accès à large bande<sup>10</sup>. De plus, les apprenants issus de communautés trop petites pour accueillir une école secondaire doivent quitter leur domicile pour suivre des études secondaires et se retrouvent dans une situation encore plus vulnérable.

## Les employeurs jouent un rôle important dans la coordination du développement des compétences

Le NMSC, un organisme dirigé par les employeurs, joue un rôle essentiel en assurant la coordination entre ces derniers, les communautés et les fournisseurs de services d'enseignement en vue de répondre aux besoins futurs en matière de compétences. Les conseils sectoriels provinciaux s'associent au NMSC pour offrir de la formation ciblant des compétences précises. Malgré une plus grande représentativité de son conseil d'administration, la Northern Manitoba Mining Academy (NMMA), qui fait partie du CUN, organise des formations principalement pour le compte de l'industrie minière.

<sup>9</sup> Services aux Autochtones Canada, « Les Premières Nations au Manitoba ».

<sup>10</sup> CRTC, *Rapport de surveillance des communications*. Pour 2019, le CRTC visait 50 mégabits par seconde (Mbits) en aval et 10 Mbits en amont avec transfert de données mensuel illimité.



# Les marchés des produits de base : moteurs du changement dans le secteur minier

La hausse et la baisse des prix internationaux des produits de base ont une incidence sur les activités d'exploitation de ressources minérales. Les prix de nombreux métaux précieux et de base ont augmenté au cours de la pandémie, en dépit de la baisse de l'emploi et des prix du pétrole<sup>11</sup>. Selon que l'emploi dans le secteur minier reste anémique ou qu'il revient aux niveaux observés avant la pandémie, l'industrie devrait embaucher de 30 000 à 48 000 travailleurs au Canada entre 2021 et 2025<sup>12</sup>.

À l'échelle locale, les possibilités d'emploi et les exigences en matière de compétences changent à mesure que le projet minier franchit chacune des cinq étapes du cycle de vie d'une mine : prospection, découverte, développement, production et restauration<sup>13</sup> (voir l'annexe B - pièce 2).

Quatre principaux types d'entreprises privées sont impliqués dans le cycle minier : les prospecteurs, les petites sociétés d'exploration, les grandes sociétés minières, les entrepreneurs et les fournisseurs de services. Si l'on compte de petits exploitants parmi les prospecteurs, les activités des petites sociétés d'exploration et des grandes sociétés minières exigent quant à elles des investissements importants et à haut risque.

L'exploitation minière a souvent lieu sur des terres de la Couronne qui chevauchent les territoires traditionnels des peuples autochtones. Or, l'industrie reste dominée par des entreprises du secteur privé et des conglomérats internationaux qui sont rarement détenus par des Autochtones. Les populations autochtones au Manitoba travaillent pour de nombreux types d'entreprises minières, mais la plupart des entreprises autochtones qui participent à la chaîne d'approvisionnement minière sont des entrepreneurs qui fournissent des services de soutien aux grandes entreprises minières.

11 RHiM, *Rétrospective de l'année dans le secteur minier*, 11.

12 Ibid., 23.

13 RHiM, *Guide à l'intention des communautés autochtones*.



# Le Manitoba enregistre une diminution de la main-d'œuvre du secteur minier

Les mines du Manitoba ne représentent que 3 % de la production minérale canadienne<sup>14</sup>, mais le secteur minier contribue le plus au produit intérieur brut régional du Nord du Manitoba<sup>15</sup>. C'est pourquoi le groupe de travail de la province Look North a désigné l'exploitation minière et le développement des ressources comme étant des secteurs susceptibles de stimuler la croissance économique à long terme dans la région<sup>16</sup>.

L'industrie minière ne représentait que 3 % de l'économie provinciale en 2019, un chiffre qui devrait chuter à 2 % en 2024<sup>17</sup>. La main-d'œuvre manitobaine dans les secteurs des mines, des carrières, du pétrole et du gaz a fluctué au cours des 20 dernières années, passant d'un plancher de 2 900 travailleurs en 2003 à un sommet de 6 500 travailleurs en 2017. En 2020, ce nombre avait reculé à 3 900 (voir le graphique 1).

La plupart des opérations d'extraction et d'affinage de minerais ont quitté le Nord au cours de la dernière décennie. Au début de 2021, il ne restait que trois mines en production dans le Nord du Manitoba. La mine de cuivre-zinc 777 de la Hudbay Mineral à Flin Flon devrait mettre fin à ses activités en 2022. Cependant, sa mine de cuivre-zinc-or Lalor à Snow Lake augmente sa production et embauchera une partie des travailleurs de la mine 777<sup>18</sup>. Depuis plusieurs années, la mine de nickel-cuivre de Vale S.A. à Thompson procède à des mises à pied<sup>19</sup>.

14 Marshall, *Facts and Figures 2020*, 21.

15 Look North, Manitoba Keewatinowi Okimakanak Inc. et Rural Development Institute, *Look North Indigenous Economy Report*, 11.

16 Look North, *Look North Report and Action Plan*, 17.

17 Calcul des tableaux des perspectives provinciales.

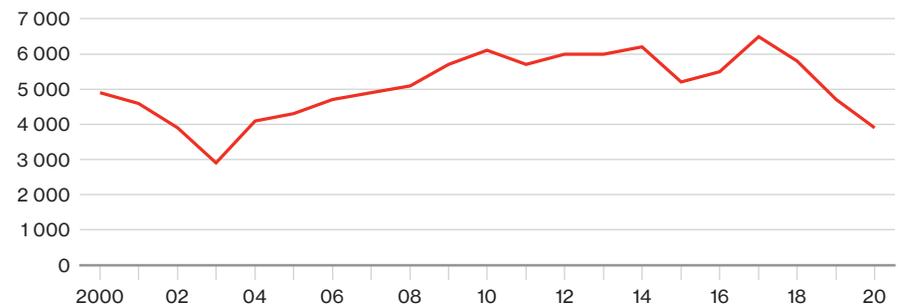
18 Parizot, « Hudbay Aims to Double Gold Production ».

19 Graham, « Elimination of Nearly 150 Jobs ».

**Graphique 1**

## Emploi dans le secteur des mines, des carrières, du pétrole et du gaz au Manitoba

(personnes de 15 ans et plus)



Sources : Le Conference Board du Canada; Statistique Canada.

Certaines mines sont en cours de développement, mais ont peu embauché jusqu'à présent. Rockcliff Metal Corp. s'affaire sur trois sites miniers près de Wabodwen, et Callinex Mines Inc. travaille au développement de son projet polymétallique de Pine Bay, situé à Flin Flon. De son côté, Alamos Gold procède au réaménagement de la mine d'or de Lynn Lake. Néanmoins, on s'inquiète du fait que les investisseurs favorisent la Saskatchewan et l'Ontario en raison de l'incertitude entourant les processus de délivrance de permis et le régime foncier au Manitoba<sup>20</sup>. Certains acteurs du secteur croient également que l'industrie minière du Manitoba est à la traîne sur le plan technologique : par exemple, le jalonnement des claims se fait encore physiquement, sur le terrain<sup>21</sup>.

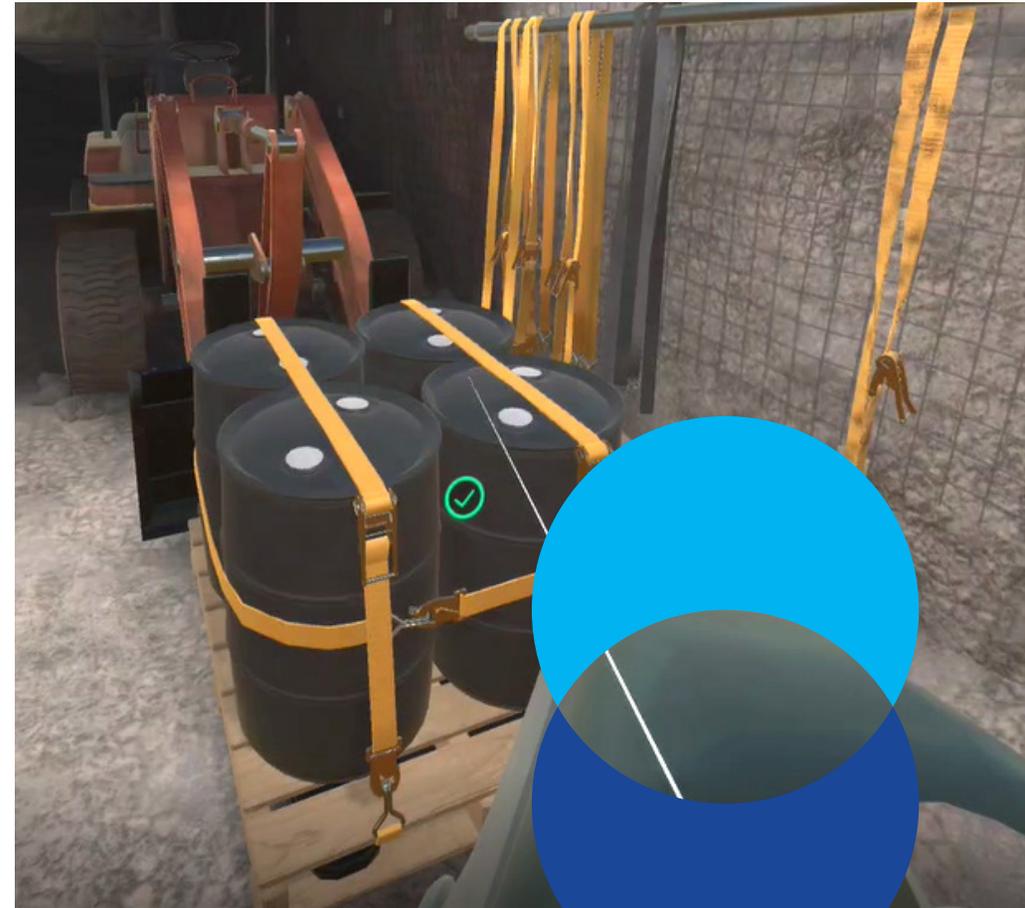
20 Masson, « Message from the MSPDA President », 8.

21 Entretien avec un participant à l'étude, 2021.

# Les compétences techniques de plus en plus essentielles dans le secteur minier

Le travail dans les mines nécessite plus que jamais des compétences spécialisées. Il y a trente ans, les jeunes pouvaient décrocher de l'école secondaire, entrer dans le secteur minier et mener une bonne carrière. Au cours des 20 dernières années, cependant, le nombre de Canadiens travaillant dans les mines et détenant un certificat ou un diplôme d'études postsecondaires a augmenté de 50 %, tandis que le nombre de travailleurs sans titres de compétence officiels a diminué de 60 %<sup>22</sup>. Ce groupe de travailleurs le moins qualifié a également été le plus durement touché par les pertes d'emploi liées à la pandémie<sup>23</sup>.

L'innovation minière passe de plus en plus par la haute technologie. Les sociétés minières du Canada cherchent à tirer le meilleur parti de l'analyse des données, de l'automatisation et des véhicules électriques et à batterie. La pandémie a accentué l'urgence de réaliser des gains d'efficacité en utilisant des technologies numériques, comme l'analyse en nuage, les capteurs, la robotique avancée, la réalité virtuelle (RV) et l'intelligence artificielle (IA)<sup>24</sup>.



**« J'ai fait des études pour devenir géologue et j'ai très vite découvert que les choix de carrière sont limités, en ce sens que je ne pouvais pas retourner dans ma réserve pour y trouver un emploi. N'importe quel étudiant qui sait cela se dira alors : "Ça veut dire que je vais perdre mon chez-moi." Et cela m'a toujours dérangé. »**

**Linda Murphy**, B. Sc. en sciences géologiques, géologue (P.Geo.), Première Nation de Hollow Water

<sup>22</sup> RHiM, *Mining Year in Review*, 16.

<sup>23</sup> Ibid.

<sup>24</sup> RHiM, *The Changing Nature of Work*, 60.

Pour cette raison, les sociétés minières accordent désormais la priorité aux compétences techniques telles que la programmation informatique et l'analyse de systèmes<sup>25</sup>. Toutefois, pour tirer pleinement parti de ces technologies, il faut disposer d'une infrastructure de services Internet à large bande et à haut débit.

Pendant ce temps, les professions minières les plus exposées à l'automatisation sont celles liées à la production. Les travailleurs autochtones sont donc vulnérables, car ils occupent principalement des postes de mineurs de fond, de conducteurs d'équipement lourd et de manœuvre<sup>26</sup>.

De l'avis du Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (RHIM), la transformation numérique de l'exploitation minière touchera différents groupes de travailleurs à différents moments. Cela compliquera la planification du développement des compétences. Par contre, les employés auront certainement besoin d'un niveau de compétences plus élevé pour accéder aux emplois du secteur minier et devront continuellement perfectionner leurs compétences. Les compétences de base comme la littératie et la numératie de même que les compétences numériques sont fondamentales pour maintenir cette trajectoire d'apprentissage<sup>27</sup>.



25 Ibid., 2.

26 Ibid., 29.

27 Ibid., 51.

# Les professions STIM sont très recherchées

Les six principales professions les plus recherchées actuellement dans le secteur minier exigent toutes une formation et des compétences en sciences, en technologie, en ingénierie et en mathématiques (STIM)<sup>28</sup>:

- ingénieurs en électricité
- ingénieurs en automatisation
- technologues en instrumentation
- techniciens en instrumentation
- analystes de réseau
- programmeurs de réseau



28 Ibid., 14.

# Les jeunes travailleurs autochtones souhaitent acquérir des compétences professionnelles

Les niveaux de scolarité de la population autochtone du Nord du Manitoba sont inférieurs à ceux de la population non autochtone, ce qui fait du développement des compétences un problème pressant pour cette main-d'œuvre en croissance (voir le tableau 1). Près des trois quarts de la population de la région sont autochtones et près de 80 % vivent dans des réserves. Plus de 17 000 personnes vivent dans des communautés qui ne sont pas desservies par une route provinciale praticable en tout temps<sup>29</sup>. Les habitants sont jeunes et la population active devait augmenter de 10 % entre 2016 et 2026<sup>30</sup>.

Plus d'un quart de cette main-d'œuvre autochtone occupe actuellement des emplois à risque d'automatisation et pour lesquels il est difficile d'effectuer une transition vers des emplois offrant plus de stabilité<sup>31</sup>. Pour cette population, les microtitres, c'est-à-dire des certificats de compétences qui complètent ou font partie intégrante d'une formation officielle, peuvent servir de tremplin vers de meilleurs emplois<sup>32</sup>. Bien établis dans le secteur de la construction dans le Nord du Manitoba, les microtitres sont un outil que d'autres secteurs du Nord peuvent mettre à profit afin d'encourager les travailleurs autochtones à poursuivre une formation officielle de plus longue durée (voir « Rendre les microtitres des écoles de métiers accessibles aux communautés éloignées »).

**Tableau 1**  
**Plus haut niveau de scolarité atteint, Nord du Manitoba, 2016**  
(population de 25 à 64 ans)

	Total	Sans diplôme d'études secondaires		Diplôme d'études secondaires		Titre d'une école de métiers		Diplôme collégial ou certaines études universitaires		Diplôme universitaire	
		N <sup>bre</sup>	%	N <sup>bre</sup>	%	N <sup>bre</sup>	%	N <sup>bre</sup>	%	N <sup>bre</sup>	%
Total	40 865	15 285	37	9 910	24	3 575	9	7 565	19	4 525	11
Premières Nations	25 350	12 835	51	5 530	22	1 810	7	3 700	15	1 465	6
Métis	2 875	835	29	740	26	335	12	705	25	265	9
Identité non autochtone	12 455	1 555	12	3 600	29	1 420	11	3 100	25	2 770	22

Sources : Le Conference Board du Canada; Statistique Canada.

29 Manitoba Public Insurance, « Remote Area Registrations ».

30 Look North, Manitoba Keewatinowi Okimakanak Inc., et Rural Development Institute, *Look North Indigenous Economy Report*.

31 Gresch, Darren, *L'adaptation à l'automatisation*.

32 MCSC, « MCSC Micro Courses ».



# Rendre les microtitres des écoles de métiers accessibles aux communautés éloignées

L'exploitation minière et la construction vont de pair. En tant qu'agent de liaison entre l'industrie provinciale de la construction et le secteur de l'éducation, le Manitoba Construction Sector Council (MCSC) joue un rôle important dans la formation de travailleurs de la construction qualifiés qui apporteront leur contribution aux mines nouvelles et existantes.

Le MCSC offre une série de cours débouchant sur des microtitres qui sont particulièrement utiles pour les apprenants autochtones souhaitant disposer d'options souples pour acquérir des compétences de base pouvant mener à une formation officielle au sein d'une école de métiers<sup>33</sup>. De 2015 à 2020, plus de 700 membres issus de communautés autochtones éloignées ont bénéficié de cette formation<sup>34</sup>.

Chaque programme de formation du MCSC conçu pour le Nord est associé à un projet précis et tous leurs formateurs sont des compagnons locaux qui connaissent la réalité des communautés autochtones. Le MCSC communique avec les Premières Nations pour s'informer des travaux de construction à venir, puis élabore un programme de formation personnalisé composé de cours brefs, cumulables<sup>35</sup> et axés sur les compétences qui permettent d'acquérir les compétences nécessaires pour le projet en question. L'organisme assure ensuite la liaison avec les entrepreneurs pour les mettre en relation avec les nouveaux diplômés spécialisés.

Par exemple, lorsqu'une Première Nation prévoit construire des logements, le MCSC peut assembler une cohorte d'environ 20 apprenants âgés de 18 à 30 ans en vue d'une formation accréditée de préparation à l'emploi d'une durée de trois semaines<sup>36</sup>. Les diplômés les plus prometteurs sont invités à suivre une formation de monteurs de charpente certifiés de 12 semaines, le volet pratique étant assuré par la construction d'une petite maison dans la communauté<sup>37</sup>. Les apprenants peuvent emprunter des iPad équipés de logiciels qui les aideront à améliorer leurs compétences en mathématiques, notamment.

Une fois le cours terminé, les diplômés ont la possibilité d'accéder à un cours de formation en charpenterie de niveau 1 au CUN, première étape du programme de quatre ans menant au titre de charpentier certifié Sceau rouge.



<sup>33</sup> Ibid.

<sup>34</sup> MCSC, « Indigenous Community Programs 2015–2020 ».

<sup>35</sup> Les titres de compétences cumulables sont de brefs cours qui peuvent être mis en commun en vue d'obtenir un titre plus élevé.

<sup>36</sup> MCSC, « Job Readiness Program ».

<sup>37</sup> MCSC, « Framer Certificate ».



## Accroître la participation des Premières Nations au secteur minier

Les communautés autochtones sont de plus en plus appelées à former des partenariats et à signer des ententes avec les grandes entreprises qui cherchent à exploiter les ressources naturelles sur leurs territoires. En conséquence, ces communautés effectuent des analyses coûts/avantages complexes avant de consentir à l'exploitation minière. Si les avantages d'une formation professionnelle à court terme pour leurs membres restent attrayants, les communautés souhaitent décider et gérer leurs ressources, ce qui requiert un ensemble de compétences différent et une plus longue formation.

Les sociétés minières qui doivent obtenir le consentement des communautés autochtones locales pour réaliser leurs projets ont intérêt à entamer sans tarder un dialogue avec la communauté<sup>38</sup>. Aider les apprenants locaux des communautés éloignées à développer des compétences professionnelles demande parfois plusieurs années.

Bien qu'elle soit encore à l'étape de l'obtention de permis, Alamos Gold met déjà en œuvre une série de projets visant à développer les compétences des jeunes de la Première Nation Marcel Colomb à

Lynn Lake. L'entreprise espère que ces jeunes seront prêts à occuper certains des emplois qui seront vraisemblablement à pourvoir lorsque la mine entrera en activité au cours de la décennie<sup>39</sup>.

La formation à Lynn Lake a reçu un précieux coup de pouce du Fonds de développement des ressources minières du Manitoba. Le Fonds dispose de 20 millions de dollars pour des projets visant à accroître les partenariats autochtones avec l'industrie de l'exploitation minière, y compris l'accès à l'éducation et le développement des compétences. En 2019, le gouvernement du Manitoba s'est également engagé à verser un modeste demi-million de dollars pour favoriser la participation des Premières Nations à l'exploitation minière par l'entremise du Protocole de développement des ressources minières entre le Manitoba et les Premières Nations. L'augmentation de la participation communautaire, y compris le renforcement des capacités des Autochtones en appui aux consultations, à la coordination et au développement économique, fait partie des priorités du protocole et constitue un élément important en vue de permettre la pleine participation des Autochtones aux projets miniers.

38 Liskowich, « The Benefits of Engaging Stakeholders ».

39 Thompson Citizen, « Gold Mining Company, First Nation Training ».

# S'initier à l'exploitation minière grâce à la réalité virtuelle

Les applications de réalité virtuelle (RV) peuvent servir à s'initier au milieu de travail dans les mines et à se familiariser avec les dernières technologies utilisées pour l'exploitation minière à distance.

La société Bit Space Development Ltd. de Winnipeg est experte dans la création de matériel de formation interactif en RV pour les clients de l'industrie. Grâce au financement du Fonds de développement économique communautaire (FDEC) et à la coordination du Northern Manitoba Sector Council (NMSC), Bit Space a créé des images numériques à 360 degrés qui peuvent être visionnées à l'aide de lunettes de RV. Grâce à ces images, l'entreprise conçoit de multiples expériences interactives.

Les lunettes de RV peuvent être intégrées aux écoles et aux salons de l'emploi des régions éloignées du Nord pour permettre aux élèves et aux étudiants autochtones de découvrir l'espace de travail souterrain et de se familiariser avec les différentes professions minières ainsi qu'avec les outils et l'équipement utilisés.

Il est possible de recourir à un environnement immersif virtuel lors des journées d'accueil pour présenter aux nouveaux employés les règles et protocoles en vigueur sur les lieux de travail et pour créer des formations de pointe, comme la simulation d'un espace de travail dangereux, afin que la formation à la sécurité soit réaliste, peu risquée, peu coûteuse et intéressante<sup>40</sup>.

40 Bit Space Development, « Creating a Virtual Reality Safety Experience ».



**« Beaucoup de candidats à ces formations réussiraient sans doute très bien. Cependant, c'est difficile à voir sur papier parce que remplir des formulaires n'est pas quelque chose qu'ils font tous les jours [...] c'est frustrant [...] leurs antécédents ne sont pas documentés. La plupart d'entre eux n'ont même pas un curriculum vitae complet. C'est le genre de défis que nous devons relever. »**

**April Wastecicoot**, adjointe administrative, Northern Manitoba Sector Council (NMSC)

# Tirer des leçons pour les autres régions minières du Nord

Les personnes et les organisations de l'écosystème des compétences du Nord du Manitoba sont déterminées à aider les apprenants à acquérir les compétences nécessaires pour des emplois offerts aujourd'hui. Établir des projections sur cinq à dix ans est plus difficile, car l'économie fluctue selon les cycles miniers à long terme qui sont indépendants de la volonté locale. Certaines expériences vécues dans cette région du Nord peuvent trouver écho dans d'autres régions où l'exploitation minière offre des possibilités aux communautés autochtones.

## Définir une vision à long terme pour l'éducation postsecondaire

Étant le seul établissement d'enseignement postsecondaire de la région, le CUN subit des pressions pour élargir son mandat au-delà de l'éducation et de la formation et afin de servir de centre neutre et apolitique au service de l'avenir économique du Nord.

## Préparer les apprenants à la formation

Dans les communautés éloignées du Nord, certains jeunes ont besoin de traiter des traumatismes et des dépendances avant de pouvoir profiter pleinement des possibilités de développement des compétences. Des programmes de santé mentale et de mieux-être adaptés à la culture, tels que des formations sur le territoire liées à la culture et aux cérémonies, peuvent contribuer à renforcer leur confiance et leur motivation. Ces programmes de mieux-être sont parfois une condition préalable à la réussite de la formation sur les compétences essentielles qui font partie des neuf compétences de base en milieu de travail<sup>41</sup>. Bien que certains employeurs favorisent les programmes de mieux-être dans les communautés, la santé et l'éducation de base sont des responsabilités gouvernementales. Les gouvernements fédéral, provinciaux et autochtones doivent veiller à ce que l'infrastructure et les programmes requis soient en place pour préparer les jeunes de toutes les communautés à une formation spécifique à l'industrie.

<sup>41</sup> Gouvernement du Canada, « En apprendre davantage sur les Compétences ».



## Les employeurs doivent adopter une vision à long terme du développement des talents locaux

Tout comme les projets miniers prennent de nombreuses années à se concrétiser, le développement des compétences des futurs travailleurs miniers requiert une perspective qui ne se limite pas à six mois. Les initiatives de développement des compétences doivent amener progressivement les apprenants des communautés éloignées à atteindre les normes requises pour effectuer le travail. Les entreprises doivent s'engager tôt et maintenir le cap pendant plusieurs années si elles veulent attirer et conserver une main-d'œuvre locale.

## Construire un pont vers les STIM

Trop de travailleurs du Nord du Manitoba, y compris les détenteurs d'un diplôme secondaire, ont de faibles compétences en littératie et en numératie, ce qui limite leur capacité d'accéder aux métiers, aux postes de gestion et aux domaines des STIM. Les programmes d'accès aux études ont fait leurs preuves en aidant les apprenants autochtones à améliorer leurs compétences en STIM et à entreprendre des études postsecondaires (voir *Programmes d'accès aux études en STIM pour les Autochtones : Vers l'inclusion au niveau postsecondaire*). Depuis plus de 20 ans, le programme d'accès au génie de l'Université du Manitoba (ENGAP) aide les étudiants autochtones à entreprendre des études en STIM. Toutefois, peu d'apprenants du Nord sont passés par l'ENGAP. En finançant un programme complémentaire de transition vers les STIM dans le Nord, la province pourrait permettre à un plus grand nombre d'apprenants du Nord d'entreprendre des études en STIM dans l'ensemble des établissements postsecondaires du Manitoba.

## La coordination et la confiance sont indissociables

Historiquement, les relations entre les entreprises de développement des ressources et les communautés autochtones n'ont pas été marquées par un haut niveau de confiance. La mise en place de programmes de développement des compétences est l'une des façons par lesquelles des sociétés minières comme Hudbay, Vale et Alamos Gold s'efforcent de renforcer ce lien de confiance avec les communautés tout en préparant les travailleurs autochtones à saisir de nouvelles opportunités. Cependant, les mises à pied érodent rapidement cette confiance. Les organismes de coordination des programmes de compétences comme la NMMA offrent un espace de rencontre neutre où employeurs et représentants des communautés peuvent échanger et développer une vision commune et réaliste de l'avenir.



**« Nous devons réfléchir à la façon dont nous développons le Collège universitaire du Nord et au travail que nous accomplissons dans le Nord afin de nous préparer pour l'avenir et de ne pas accuser de retard. »**

**Rob Penner**, vice-président associé, Solutions communautaires et industrielles, CUN

## Reconnaître que les compétences contribuent à l'autodétermination

Les fournisseurs de formation doivent étendre leurs réflexions au-delà de l'utilisation immédiate des compétences pratiques lorsqu'ils conçoivent leurs cours. Le développement des compétences peut contribuer à l'autodétermination et à la prospérité futures des autochtones. Les cours d'introduction de la NMMA à l'exploration, la prospection et l'exploitation minière constituent une base solide pour les futurs dirigeants qui élaboreront les politiques de gestion des ressources naturelles sur leurs terres traditionnelles. Qu'un apprenti fasse ou non carrière à long terme dans le secteur minier, sa connaissance du domaine sera précieuse pour sa communauté lorsque des entreprises provenant de l'extérieur voudront mener des activités de prospection minière sur son territoire.



## Le travail par rotation est une compétence d'avenir

Les travailleurs en rotation ont besoin de souplesse pour naviguer avec aplomb les cycles miniers incertains. Cela dit, les programmes de développement des compétences doivent également préparer les travailleurs aux possibles répercussions sociales du travail par rotation sur la dynamique personnelle et familiale. Les travailleurs qui se retrouvent loin de chez eux, et potentiellement isolés, doivent apprendre à établir de nouvelles relations de soutien et à entretenir des relations à distance. Une formation comme celle organisée par le NMSC vise à aider les nouveaux travailleurs miniers, en particulier les mineurs et les familles des communautés autochtones éloignées, à apprendre à concilier travail, études et responsabilités familiales, à avoir des conversations productives et à promouvoir une bonne santé mentale<sup>42</sup>.

## Planifier la relève des leaders des écosystèmes

Dans des régions comme le Nord du Manitoba, même les écosystèmes de compétences les plus performants sont menacés en l'absence de planification active de la relève ou de leaders de remplacement. Si les acteurs clés qui entretiennent les relations avec les organisations prennent leur retraite ou quittent, la solidité de tout l'écosystème peut être affectée. L'encadrement des futurs leaders est essentiel pour assurer une relève stable dans l'avenir.



42 Saxinger et Gartler, *The Mobile Workers Guide*.

## Annexe A

# Méthodologie

Les conclusions présentées dans ce condensé s'appuient sur :

- l'examen de plus de 250 sources de documentation universitaire et parallèle sur l'évolution sectorielle et les systèmes de développement des compétences dans tout le Canada et dans le Nord;
- 13 entretiens menés au cours de l'automne 2020 et de l'hiver 2021 auprès de personnes du Manitoba qui participent directement au développement des écosystèmes de compétences du Nord. Tous les entretiens ont été enregistrés, transcrits et codés à l'aide d'un logiciel d'analyse des données qualitatives. Les participants aux entrevues étaient associés :
  - à la Première Nation de Cross Lake
  - au programme d'accès au génie de l'Université du Manitoba
  - à la Frontier School Division du Frontier Collegiate Institute
  - à Hudbay Minerals Inc.
  - au Manitoba Construction Sector Council
  - à la Northern Manitoba Mining Academy du Collège universitaire du Nord
  - au Conseil sectoriel du Nord du Manitoba
  - à Vale S.A.
  - à Yamana Gold Inc.

## Annexe B – Pièce 1

# Le développement des compétences du Nord du Manitoba : l'écosystème



## Annexe B – Pièce 1 (suite)

# Le développement des compétences du Nord du Manitoba : les acteurs



### Apprenants aux expériences diverses

- autochtones et non autochtones
- milieu urbain et rural
- sur et hors réserve
- de toute identité de genre
- de tout statut de bénéficiaire
- familles
- communautés



### Établissements d'enseignement postsecondaire

- Collège universitaire du Nord; partenaires : Assiniboine Community College, Université de Winnipeg, Brandon University, Red River College, Université du Manitoba.

### Organismes sans but lucratif

- Éducation en milieu de travail Manitoba

### Signataires d'ententes auxiliaires à l'intention des Premières Nations du Programme de formation pour les compétences et l'emploi

#### Conseils scolaires publics

- Frontier, Mystery, Kelsey, Flin Flon

#### Régie de l'éducation des Premières Nations

- 26 écoles de bande; Centre de ressources éducationnelles des Premières Nations du Manitoba inc. (CREPNM)

#### Conseils sectoriels de l'industrie

- Manitoba Heavy Construction Association, Manitoba Construction Sector Council, etc.

#### Gardiens du savoir traditionnel

- Aînés



### Gouvernements autochtones

- Manitoba Keewatinowi Okimakanak (MKO)
- Conseil tribal Keewatin
- Swampy Cree Tribal Council
- Conseil tribal de Island Lake
- Manitoba Metis Federation
- Assemblée des chefs du Manitoba

### Gouvernement provincial

- Manitoba Skills and Employment
- Communities Economic Development Fund/ Look North
- Fonds de développement des ressources minières du Manitoba

### Gouvernement fédéral

- SAC/RCAANC
- EDSC, etc.

### Associations industrielles

- Construction Safety Association of Manitoba, etc.



### Entreprises détenues par des Autochtones

- Artic Gateway Group, LP., Churchill;
- Lajambe Entreprises Ltd., The Pas;
- Playgreen Development Corporation, Norway House; etc.

### Sociétés minières

- sociétés d'exploration et de mise en valeur telles que CanNickel Mining Ltd., Rockcliff Metal Corp., Alamos Gold, et Callinex Mines
- sociétés de production telles que HudBay Minerals et Vale
- entreprises de services, telles que les entreprises de forage au diamant

### Syndicats

- Syndicats des Métallos, MB Building Trades Association, etc.

Tout autre type d'employeur **public et privé**



### Rassembler les acteurs

- Northern Manitoba Sector Council
- Northern Manitoba Mining Academy
- Conseil des ressources humaines de l'industrie minière

## Annexe B – Pièce 2

# Les stades du cycle de développement minier



### Stades

### Prospection

### Découverte

### Développement

### Opération

### Restauration

### Durée du stade

De 5 à 10 ans

5 ans

De 5 à 10 ans

De 10 à 20 ans

De 2 à 10 ans  
ou plus

### Exemples de postes représentatifs

- Prospecteur/prospectrice
- Coupeur/coupeuse de lignes
- Foreur/foreuse
- Géologue
- Assistant/assistante aux travaux sur le terrain
- Personnel de camp
- Conducteur/conductrice de camions de transport

- Coordonnateur/coordonnatrice environnemental
- Technicien/technicienne, systèmes d'information géographique
- Technicien/technicienne de l'étude des gisements
- Géophysicien/géophysicienne
- Coordonnateur/coordonnatrice de la logistique

- Arpenteur/arpenteuse
- Ingénieur/ingénieure
- Technicien/technicien, Exploitation minière
- Monteur industriel/monteuse industrielle
- Ingénieur/ingénieure géologues
- Métiers
- Opérateur/opératrice de réseaux énergiques

- Directeur/directrice des opérations minières
- Mineur/mineuse
- Opérateur/opératrice de mine
- Coordonnateur/coordonnatrice de la santé et à la sécurité
- Manutentionnaire
- Boutefeu/Boutefeu
- Conducteur/conductrice et mécanicien/mécanicienne de machinerie lourde
- Technicien/technicienne de laboratoire
- Ingénieur/ingénieure
- Camionneur/camionneuse
- Spécialiste des TI
- Cuisinier/cuisinière
- Agent/agente de sécurité

- Ingénieur/ingénieure civile
- Échantillonneur/échantillonneuse d'eau
- Contrôleur/contrôleuse environnemental
- Spécialiste de l'environnement
- Échantillonneur/échantillonneuse d'eau
- Planteur/planteuse d'arbres

### Exemples du Manitoba

Corazon à Lynn Lake

Rockliff Metals Corp.  
Bucko Lake Mill,  
Wabowden

Hudbay Minerals,  
Snow Lake Mine  
Vale S.A., Thompson Mine

Strlikowski Contracting  
Ltd. à la Ruttan Mine

Sources : Le Conference Board du Canada; Look North, Manitoba – First Nations Mineral Development Protocol; Mining Journal, « Lynn Lake the Next Major Nickel Sulphide Discovery? »; Gouvernement du Manitoba, « Remediation of Abandoned Ruttan Mine Underway ».

Annexe C

# L'écosystème de compétences pour les mineurs

## Mineurs/mineuses d'extraction et de préparation, mines souterraines

(CNP 8231, Niveau de compétence B)



**Effectif**

**620** en 2016  
**32 %**  
Autochtones



**Salaire moyen**

**96 303 \$**



**Perspectives de  
croissances**

**5 ans** | **10 ans**  
passable | passable



**Exigences**

**Diplôme d'études secondaires, formation en classe et en cours d'emploi, expérience comme ouvrier des mines**

### Développer les compétences des mineurs

La Northern Manitoba Mining Academy (NMMA) travaille avec les sociétés minières, les fournisseurs de services d'enseignement et les Premières Nations locales afin d'offrir une formation préparatoire à l'emploi à des cohortes de mineurs autochtones. Un programme de trois mois couvre les compétences de vie, les compétences essentielles et les compétences minières. Des mentors autochtones apportent un soutien aux stagiaires le temps qu'ils s'habituent à la vie professionnelle dans les mines.

Mais lorsque les compagnies minières investissent dans des programmes de formation à l'embauche comme celui-ci, elles veulent retenir ces stagiaires, ce qui n'a pas toujours fonctionné. De nombreuses recrues autochtones sont des mineurs de première génération. Le mode de vie par rotation, qui ne leur est pas familier, peut être décourageant, car ils quittent leur famille pour de longues journées de travail à la mine.

La politique provinciale en matière de développement minier a également une incidence sur la demande de mineurs et de formation. Les processus de délivrance de permis sont plus lents au Manitoba que dans les autres provinces, de sorte que certaines sociétés d'exploration investissent et forment leurs employés ailleurs<sup>1</sup>. Pendant ce temps, les employeurs et les syndicats ont tout intérêt à coopérer pour assurer la transition des travailleurs mis à pied vers de nouveaux emplois à mesure que les mines productrices réduisent leurs activités. Le NMSC aide également les travailleurs miniers licenciés à trouver d'autres emplois.

<sup>1</sup> Masson, « Message from the MSPDA President ».



# L'écosystème de compétences pour les gestionnaires

## Directeurs/directrices des opérations minières

(NOC 0714, Niveau de compétence A)



### Effectif

**155** en 2016  
**45 %**  
Autochtones



### Salaire moyen

**163 423 \$**



### Perspectives de croissance

**5 ans** passables | **10 ans** bonnes



### Exigences

Programme collégial ou universitaire en administration des affaires ou en ingénierie, expérience en supervision, connaissance des règlements, maîtrise de logiciels de base

## Développer les compétences des directeurs de mines

Le CUN offre un programme d'administration des affaires, mais aucune université manitobaine n'offre un programme de génie minier ou géologique, de sorte que les aspirants ingénieurs doivent quitter la province pour étudier s'ils veulent entrer dans la gestion par le biais d'une formation en génie minier. Par ailleurs, le faible nombre d'employeurs miniers peut créer un goulot d'étranglement dans l'acquisition d'une expérience connexe en supervision et en gestion.

Des programmes ciblés de formation en leadership autochtone, combinés à une expérience en gestion communautaire, sont susceptibles d'offrir des compétences en gestion transférables au secteur minier. Par exemple, l'AFOA Canada s'associe aux organismes provinciaux de CPA Canada pour offrir une formation transférable en gestion financière.



# L'écosystème de compétences pour les gens de métier

## Mécanicien/mécanicienne de machinerie lourde

(CNP 7312, niveau de compétence C)



### Effectif

**130** en 2016  
**35 %**  
Autochtones



### Salaire moyen

**73 285 \$**



### Perspectives de croissance

**5 ans** passables | **10 ans** bonnes



### Exigences

**Diplôme d'études secondaires + 3 à 5 ans et 7 200 heures de formation d'apprenti + expérience pratique, métier à accréditation volontaire avec possibilité de certification Sceau rouge**

### Développer les compétences des mécaniciens

La province du Manitoba a confié à certains collèges la responsabilité de la formation aux métiers. Le CUN peut offrir une formation de niveau 1 pour les mécaniciens, mais les niveaux 2, 3 et 4 doivent être offerts en partenariat avec le Collège communautaire Assiniboine. Les employeurs ont un urgent besoin de nouveaux mécaniciens, mais le CUN n'est pas toujours en mesure d'offrir une formation rapide.

Depuis décembre 2020, les compagnons peuvent superviser deux apprentis, plutôt qu'un seul. Cependant, le Nord compte encore peu de compagnons mécaniciens, notamment des Autochtones. Même s'ils trouvent un compagnon local, les apprentis des petites communautés doivent quand même quitter leur domicile pour aller suivre une formation à Thompson ou à The Pas, ce qui peut représenter un grand changement pour eux.

En 2014, le NMSC a collaboré avec Manitoba Hydro faire venir à Thompson des apprenants de petites communautés qui n'avaient pas de diplôme d'études secondaires afin de les former dans quatre métiers<sup>2</sup>. Le programme les a aidés à améliorer leurs compétences essentielles et à organiser les cours et les placements auprès de compagnons en ville, et un gestionnaire de cas a aidé à trouver des solutions pour tout problème personnel.

Un gestionnaire de cas les a aidés à trouver des solutions à leurs problèmes personnels. En conséquence, au moins 11 nouveaux gens de métier occupent maintenant un emploi.

<sup>2</sup> Gouvernement du Manitoba, « Province, Manitoba Hydro Launch Northern Trades Training Program ».

## Annexe D

# Participation des Autochtones dans les professions minières

Tableau 1

**Participation des Autochtones aux 26 principales professions liées à l'exploitation minière dans le Nord du Manitoba (recensement de 2016), avec les perspectives nationales sur 5 et 10 ans**

(travailleurs âgés de 25 à 64 ans)

Professions	Niveau de compétence de la CNP	Perspectives sur 5 ans	Perspectives sur 10 ans	Effectif total	Autochtones	Premières Nations	Métis	Non Autochtones	% Autochtones
6733 Concierges et surintendants/surintendantes d'immeubles	D	Mauvaises	Passables	1 130	955	895	60	170	85
6541 Agents/agentes de sécurité et personnel assimilé des services de sécurité	D	Passables	Bonnes	750	655	645	15	90	87
4212 Travailleurs/travailleuses des services sociaux et communautaires	B	Excellentes	Excellentes	625	535	500	40	85	86
7271 Charpentiers-menuisiers/charpentières-menuisières	B	Très mauvaises	Très mauvaises	625	515	485	25	110	82
8231 Mineurs/mineuses d'extraction et de préparation, mines souterraines	B	Passables	Passables	620	200	110	85	420	32
7511 Conducteur/conductrice de camions de transport	C	Passables	Bonnes	540	360	305	55	180	67
1411 Employés/employées de soutien de bureau généraux	C	Très mauvaises	Très mauvaises	505	320	270	45	185	63
6322 Cuisiniers/cuisinières	B	Mauvaises	Passables	495	340	310	25	155	69
7611 Aides de soutien des métiers et manoeuvres en construction	D	Passables	Bonnes	480	415	360	50	70	86
7521 Conducteurs/conductrices d'équipement lourd (sauf les grues)	C	Passables	Bonnes	420	305	260	35	120	73
1241 Adjoint administratifs/adjointes administratives	B	Très mauvaises	Très mauvaises	420	275	210	50	140	65
7311 Mécaniciens/mécaniciennes de chantier et mécaniciens industriels/mécaniciennes industrielles	B	Mauvaises	Passables	290	70	40	25	230	24
1221 Agents/agentes d'administration	B	Passables	Bonnes	285	185	150	25	105	65

(à suivre ...)

**Tableau 1 (suite)**

**Participation des Autochtones aux 26 principales professions liées à l'exploitation minière dans le Nord du Manitoba (recensement de 2016), avec les perspectives nationales sur 5 et 10 ans**

(travailleurs âgés de 25 à 64 ans)

Professions	Niveau de compétence de la CNP	Perspectives sur 5 ans	Perspectives sur 10 ans	Effectif total	Autochtones	Premières Nations	Métis	Non Autochtones	% Autochtones
1431 Commis à la comptabilité et personnel assimilé	C	Très mauvaises	Très mauvaises	215	135	110	20	80	63
8221 Surveillants/surveillantes de l'exploitation des mines et des carrières	B	Passables	Passables	205	60	25	40	145	29
7321 Mécaniciens/mécaniciennes et réparateurs/réparatrices de véhicules automobiles, de camions et d'autobus	B	Passables	Passables	200	110	95	10	90	55
8614 Manœuvres de mines	B	Passables	Passables	165	65	40	30	100	39
7452 Manutentionnaires	C	Mauvaises	Passables	155	85	75	10	75	55
0714 Directeurs/directrices de l'exploitation et de l'entretien d'immeubles	A	Mauvaises	Passables	155	70	55	15	85	45
1311 Techniciens/techniciennes en comptabilité et teneurs/teneuses de livres	B	Passables	Bonnes	150	80	65	15	70	53
9243 Opérateurs/opératrices d'installations du traitement de l'eau et des déchets	B	Passables	Passables	145	115	95	15	25	79
7251 Plombiers/plombières	B	Mauvaises	Passables	135	115	95	10	20	85
7312 Mécaniciens/mécaniciennes d'équipement lourd	B	Passables	Bonnes	130	45	35	15	85	35
7302 Entrepreneurs/entrepreneuses et contremaîtres/contremaîtresses des équipes d'opérateurs d'équipement lourd	B	Mauvaises	Passables	130	95	80	10	40	73
7237 Soudeurs/soudeuses et opérateurs/opératrices de machines à souder et à braser	B	Mauvaises	Passables	130	40	20	20	85	31
8411 Personnel d'entretien et de soutien des mines souterraines	C	Très mauvaises	Très mauvaises	130	35	25	10	95	27
7242 Électriciens industriels/électrifiennes industrielles	B	Passables	Bonnes	110	25	10	10	85	23
7241 Électriciens/électrifiennes (sauf électriciens industriels/électrifiennes industrielles et de réseaux électriques)	B	Passables	Bonnes	105	70	65	0	35	67
<b>Totaux</b>				<b>9 445</b>	<b>6 275</b>	<b>5 430</b>	<b>765</b>	<b>3 175</b>	<b>66</b>

Sources : Le Conference Board du Canada; Statistique Canada; Conseil des ressources humaines de l'industrie minière; OpportuAvenir.

## Annexe E

# Bibliographie

Bit Space Development. « Creating a Virtual Reality Safety Experience », Présentation PowerPoint à l'occasion du colloque Safety Services Manitoba Occupational Health and Safety, Winnipeg, Man., novembre 2020, <https://safetyservicesmb-6p.mydev.ca/wp-content/uploads/2020/11/BSD-Presentation-002.pdf>.

Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes. *Rapport de surveillance des communications*, Ottawa : CRTC, 10 décembre 2020, consulté le 30 juillet 2021, <https://crtc.gc.ca/fra/publications/reports/policymonitoring/2020/cmr4.htm>.

Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (RHIM). *La COVID-19 et l'instabilité du marché du travail dans l'industrie minière canadienne*, Kanata : MiHR, mars 2021, consulté le 30 juillet 2021, <https://mihr.ca/wp-content/uploads/2021/03/MIHR-Covid-19-Labour-Market-Volatility-Report-F-web.pdf>.

–. *Guide à l'intention des communautés autochtones*, Kanata : RHIM, 2015, consulté le 30 juillet 2021, <https://mihr.ca/wp-content/uploads/2020/03/GAC-Francais.pdf>.

–. *Rétrospective de l'année dans le secteur minier : Perspectives nationales 2021*. Kanata : RHIM, mars 2021, consulté le 30 juillet 2021, <https://mihr.ca/wp-content/uploads/2021/03/MIHR-National-Outlook-LMI-Report-2021-Fr-web.pdf>.

–. *La nature changeante du travail : Innovation, automatisation et main-d'œuvre de l'industrie minière au Canada*, Kanata : RHIM, mai 2020, consulté le 30 juillet 2021, [https://mihr.ca/wp-content/uploads/2020/05/MIHR\\_Innovation\\_Report\\_FR\\_WEB.pdf](https://mihr.ca/wp-content/uploads/2020/05/MIHR_Innovation_Report_FR_WEB.pdf).

Gouvernement du Canada. « En apprendre davantage sur les Compétences », consulté le 30 juillet 2021, <https://www.canada.ca/fr/services/emplois/formation/initiatives/competence-reussir/comprendre-individus.html>.

Gouvernement du Manitoba. « Province, Manitoba Hydro Launch Northern Trades Training Program », communiqué, 23 mai 2014, consulté le 30 juillet 2021, <https://news.gov.mb.ca/news/index.html?item=31069>.

–. « Manitoba's Mineral Industry, Manitoba Mineral Sector Profile », consulté le 30 juillet 2021, <https://www.gov.mb.ca/iem/industry/sector/mines.html>.

–. « Remediation of Abandoned Ruttan Mine Underway », communiqué, 1er mars 2021, consulté le 30 juillet 2021, <https://news.gov.mb.ca/news/index.html?item=50890&posted=2021-03-01>.

Graham, Ian. « Elimination of Nearly 150 Jobs at Vale a 'Punch in the Stomach for Thompson », *Thompson Citizen*, 29 octobre 2020, <https://www.thompsoncitizen.net/news/thompson/elimination-of-nearly-150-jobs-at-vale-a-punch-in-the-stomach-for-thompson-1.24230100>.

Gresch, Darren. *L'adaptation à l'automatisation : Jusqu'où le marché du travail canadien peut-il s'adapter?* Ottawa : Le Conference Board du Canada, 2020, <https://www.conferenceboard.ca/e-library/abstract.aspx?did=10632>.

Liskowich, Mark. « The Benefits of Engaging Stakeholders— Before You Think It's Necessary », *Northern Prospector* 2019–2020, 52, consulté le 30 juillet 2021, <https://www.srk.com/en/publications/the-benefits-of-engaging-stakeholders-before-you-think-its-necessary>.

Look North. *Look North Report and Action Plan for Manitoba's Northern Economy*. Winnipeg: Look North, 2017. consulté le 30 juillet 2021, [https://www.gov.mb.ca/asset\\_library/en/looknorth/look-north-report.pdf](https://www.gov.mb.ca/asset_library/en/looknorth/look-north-report.pdf).

–. *Manitoba – First Nations Mineral Development Protocol, Rapport des coprésidents : Findings and Recommendations*. Winnipeg : Look North, 2018. consulté le 30 juillet 2021, <https://www.gov.mb.ca/iem/mines/co-chairs-report-on-the-manitoba-first-nations-mineral-development-protocol.pdf>.

–. *North Region Economic Profile*. Winnipeg : Look North, 2018. consulté le 30 juillet 2021, [https://www.gov.mb.ca/jec/ecprofiles/pdfs/ecprofiles/north\\_ep\\_2021.pdf](https://www.gov.mb.ca/jec/ecprofiles/pdfs/ecprofiles/north_ep_2021.pdf).

Look North, Manitoba Keewatinowi Okimakanak Inc., et le Rural Development Institute. *Rapport « Look North Indigenous Economy : Contributions of Northern Indigenous People to the Manitoba Economy »*, Brandon : Rural Development Institute, 2019, consulté le 30 juillet 2021, <https://www.brandonu.ca/rdi/files/2019/04/Look-North-Ind-Econ-FINAL-compress.pdf>.

Manitoba Construction Sector Council (MCSC). « Framer Certificate », consulté le 30 juillet 2021, [http://mbcsc.com/wp-content/uploads/2020/11/Framer-certificate\\_update\\_002.pdf](http://mbcsc.com/wp-content/uploads/2020/11/Framer-certificate_update_002.pdf).

–. « Indigenous Community Programs 2015–2020 », consulté le 30 juillet 2021, <https://mbcsc.com/wp-content/uploads/2021/01/Indigenous-Programs.pdf>.

–. « Job Readiness Program », consulté le 30 juillet 2021, [http://mbcsc.com/wp-content/uploads/2020/06/Job-Readiness-Program\\_update\\_003\\_compressed.pdf](http://mbcsc.com/wp-content/uploads/2020/06/Job-Readiness-Program_update_003_compressed.pdf).

–. « MCSC Micro Courses », consulté le 30 juillet 2021, <http://mbcsc.com/training/mcsc-micro-courses/>.

Manitoba Public Insurance. « Remote Area Registrations », consulté le 30 juillet 2021, <https://www.mpi.mb.ca/Pages/remote-registrations.aspx>.

Marshall, Brendan. *Faits et chiffres 2020 : La situation de l'industrie minière au Canada*. Ottawa : Association minière du Canada, 2021, consulté le 30 juillet 2021, <https://mining.ca/wp-content/uploads/2021/02/FF-2020-EN-Web.pdf>.

Masson, Stephen. « Message from the MSPDA President », Northern Prospector 2019–2020, 8–13.

Mining Journal. « Lynn Lake the Next Major Nickel Sulphide Discovery? », *Mining Journal*, 17 février 2021, <https://www.mining-journal.com/resourcestocks/resourcestocks/1404974/lynn-lake-the-next-major-nickel-sulphide-discovery>.

Parizot, Matthew. « Hudbay Aims to Double Gold Production at Lalor Mine », *CIM Magazine*, March 31, 2020. <https://magazine.cim.org/en/news/2020/hudbay-aims-to-double-gold-production-at-lalor-mine-en/>.

Saxinger, Gertrude et Susanna Gartler. *The Mobile Workers Guide: Fly-in/Fly-out and Rotational Shift Work in Mining, Yukon Experiences*, Whitehorse : ReSDA, Première Nation de Na-Cho Nyak Dun et Yukon College, 2017.

Services aux Autochtones Canada. « Les Premières Nations au Manitoba », consulté le 30 juillet 2021, <https://www.sac-isc.gc.ca/fra/110010002040/1616072911150>.

Statistique Canada, Tableau 14-10-0023-01. Caractéristiques de la population active selon l'industrie, données annuelles (x 1 000), consulté le 30 juillet 2021, [https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1410002301&request\\_locale=fr](https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1410002301&request_locale=fr).

–. Profile du recensement, Nord [région économique], Manitoba et Manitoba [Province] (tableau). 2016 Census. No 98-316-X2016001 au catalogue, consulté le 26 juillet 2021, <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/prof/index.cfm?Lang=F>.

Thompson Citizen. « Gold Mining Company, First Nation Training Indigenous Youth Near Lynn Lake with Help from Province », *Thompson Citizen*, 15 décembre 2020, consulté le 30 juillet 2021, <https://www.thompsoncitizen.net/news/nickel-belt/gold-mining-company-first-nation-training-indigenous-youth-near-lynn-lake-with-help-from-province-1.24255445>.

–. « UCN Total Headcount Enrolment Continues to Establish New Record Highs », *Thompson Citizen*, 8 avril 2019, <https://www.thompsoncitizen.net/news/thompson/ucn-total-headcount-enrolment-continues-to-establish-new-record-highs-1.23784132>.

## Remerciements

Ce rapport a été préparé par Jane Cooper, associée principale de recherche, avec le concours du Conference Board du Canada, au nom du Centre des Compétences futures. Il a été revu à l'interne par Adam Fiser, directeur associé; Stefan Fournier, directeur; Bryan Benjamin, vice-président; Michael Burt, directeur général; et Susan Black, présidente-directrice générale.

Ce rapport a fait l'objet d'une revue externe menée par Doug Lauvstad, président et vice-chancelier et Rob Penner, vice-président associé, Solutions communautaires et industrielles, Collège universitaire du Nord; Randy Hermann, Université du Manitoba et Rebecca Thompson, vice-présidente, Affaires publiques, Alamos Gold Inc.

Ce rapport a été préparé grâce au soutien financier du Centre des Compétences futures. Le Conference Board du Canada est fier d'être un partenaire de recherche au sein du consortium du Centre des Compétences futures. Pour de plus amples renseignements sur le Centre, veuillez consulter son site web à <https://fsc-ccf.ca/>.

Toute omission de faits ou d'interprétation, le cas échéant, relève entièrement de la responsabilité du Conference Board du Canada. Les résultats présentés ne reflètent pas nécessairement les vues du Centre des Compétences futures, de son bailleur de fonds ou de ses partenaires.

Ce volet de recherche est appuyé par un conseil consultatif mandaté par le Conference Board, composé notamment des personnes suivantes :

**Ann Sylliboy**  
Mi'kmaw Kina'matnewey

**Danbi Cho**  
Assemblée des  
Premières Nations

**Glen Aikenhead**  
Université de la Saskatchewan

**Greg Dick**  
Institut Péricimètre de  
physique théorique

**Heather McGregor**  
Université Queen's

**Jamie Ricci**  
Indspire

**Justin Wiebe**  
Fondation Mastercard

**Manon Tremblay**  
Université Concordia

**Michelle Hogue**  
Université de Lethbridge

**Randy Hermann**  
Université du Manitoba

Sous réserve d'indication contraire ci-dessous, les photos proviennent de Getty Images ou de Unsplash :

pp. 4, 11—**Dominic Howarth Photography**

pp. 9, 10, 14 (femme technicienne), 16, 17, 20, 21, 22—**Collège universitaire du Nord**

pp. 13, 14 (images de RV), 18—**Bit Space Development Ltd.**



## Développement des compétences dans les régions minières du Nord : Leçons tirées du Manitoba

Jane Cooper

Pour citer ce rapport : Cooper, Jane. *Développement des compétences dans les régions minières du Nord : Leçons tirées du Manitoba*. Ottawa, Le Conference Board du Canada, 2021.

©2021 Le Conference Board du Canada\*

Publié au Canada | Tous droits réservés | Entente n° 40063028 |

\*Constitué sous la raison sociale d'AERIC Inc.

Ce document est disponible sur demande dans un format accessible aux personnes ayant une déficience visuelle. Agent d'accessibilité,

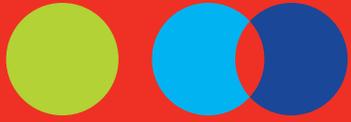
Le Conference Board du Canada

Tél. : 613-526-3280 ou 1-866-711-2262

Courriel : [accessibility@conferenceboard.ca](mailto:accessibility@conferenceboard.ca)

®Le Conference Board du Canada est une marque déposée du Conference Board, Inc. Nos prévisions et travaux de recherche reposent souvent sur de nombreuses hypothèses et sources de données et présentent ainsi des risques et incertitudes. Ces renseignements ne doivent donc pas être perçus comme une source de conseils spécifiques en matière de placement, de comptabilité, de droit ou de fiscalité. Les résultats et conclusions présentés dans ce rapport ne reflètent pas nécessairement les vues des évaluateurs externes, des conseillers ou des investisseurs. Toute erreur ou omission de faits ou d'interprétation, le cas échéant, relève entièrement de la responsabilité du Conference Board du Canada.





**Des idées qui résonnent...**

**Le Conference  
Board du Canada**

Publication 11352

Prix : gratuit

**conferenceboard.ca**