

FORMATION
VALORISER
RECONNAISSANCE
COMPÉTENCES

Valoriser la diplomation en formation professionnelle par la reconnaissance des acquis et des compétences

AVIS AU MINISTRE DE L'ÉDUCATION
Février 2023

*Institut national
des mines*

Québec 

Le présent avis au ministre est produit par l'Institut national des mines.

Il a été adopté par son conseil d'administration, le 2 février 2023.

Il s'appuie sur les résultats des travaux de recherche suivants effectués pour l'Institut :

Bélisle, R. et Supeno, E. (2022). Reconnaissance des acquis et des compétences dans la formation minière. Étude sur les parcours en reconnaissance des acquis et des compétences de travailleuses et de travailleurs du secteur minier. Université de Sherbrooke/Institut national des mines.

Bélisle, R., Supeno, E. et César, J. C. (2019). Reconnaissance des acquis et des compétences en formation minière de niveau secondaire. Rapport de recherche documentaire déposé à l'Institut national des mines du Québec. Sherbrooke/Val-d'Or : Université de Sherbrooke/ Institut national des mines.

Comment citer cet ouvrage :

Institut national des mines (2023). Valoriser la diplomation en formation professionnelle par la reconnaissance des acquis et des compétences - Avis au ministre de l'Éducation. Gouvernement du Québec. Val-d'Or, 32 p.

Pour toutes demandes de renseignements :

Institut national des mines
125, rue Self
Val-d'Or (Québec) J9P 3N2
Téléphone : 819 825-4667
info@inmq.gouv.qc.ca | inmq.gouv.qc.ca

ISBN : 978-2-550-94562-8 (imprimé)

ISBN : 978-2-550-94563-5 (PDF)

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec

© Gouvernement du Québec, Institut national des mines (2023)

Préambule

Vision

L'Institut national des mines vise la concertation de tous les acteurs concernés afin de positionner le Québec comme un leader national et international en formation minière.

Mission

Par des recommandations et des avis fondés, conseiller le gouvernement du Québec dans la mise en œuvre d'une offre de formation d'avant-garde contribuant au développement du plein potentiel du secteur minier, au bénéfice de la société québécoise.

Plus particulièrement, le mandat de l'Institut national des mines inclut notamment ce qui suit :

- 1 **coordonner** les interventions des différents ordres d'enseignement pour répondre aux besoins de formation et de main-d'œuvre du secteur minier;
- 2 **estimer** les besoins de formation actuels et futurs du secteur minier et assurer une veille continue de leur évolution quant à leur nature et à leur répartition géographique;
- 3 **soumettre** au ministre [sic] et au ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche, de la Science et de la Technologie des propositions visant à actualiser l'offre de formation;
- 4 **participer** activement aux efforts de promotion des métiers et professions du secteur minier.

Valeurs

- **Concertation** entre les établissements des trois ordres d'enseignement et l'industrie minière.
- **Rigueur** dans la documentation des tendances technologiques, dans les analyses qui en découlent et dans la rédaction de recommandations au ministre pouvant influencer l'offre de formation.
- **Innovation** dans son modèle de concertation contribuant à l'attraction et à l'actualisation de l'offre de formation minière adaptée à différentes clientèles.

Table des matières

| | |
|--|----|
| Préambule | 3 |
| Liste des tableaux | 5 |
| Liste des figures | 5 |
| Liste des sigles | 6 |
| Introduction | 8 |
| Mise en contexte | 9 |
| • L'apprentissage tout au long de la vie | 9 |
| • La reconnaissance des acquis et des compétences..... | 10 |
| État des besoins actuels et futurs relativement à une main-d'œuvre qualifiée dans l'industrie minière | 13 |
| État des possibilités en RAC pour la formation minière au Québec | 14 |
| • La diplomation du personnel dans le secteur minier..... | 14 |
| • Les statistiques de RAC en formation minière | 17 |
| État de la disponibilité de l'instrumentation en RAC pour les programmes du secteur minier | 20 |
| Recommandations au ministre | 24 |
| Conclusion | 26 |
| Annexe 1: Membres du conseil d'administration de l'Institut national des mines en poste le 2 février 2023 | 27 |
| Références | 28 |

Liste des tableaux

Tableau 1:

Définitions7

Tableau 2:

Avantages de la reconnaissance des acquis et des compétences
pour les individus et les organisations.....11

Tableau 3:

Principes fondateurs de la RAC.....12

Tableau 4:

Nombre de personnes inscrites en RAC de 2016 à 2021
dans quatre programmes d'études du secteur minier18

Tableau 5:

État de la disponibilité de l'instrumentation RAC pour le secteur minier.....21

Tableau 6:

Plan triennal de développement du ministère de l'Éducation
pour les programmes d'études professionnelles du secteur minier22

Liste des figures

Figure 1:

Niveau d'études exigé pour les postes à pourvoir
dans le secteur minier, de 2019 à 2023 (CSMO Mines, 2019).....13

Figure 2:

Parcours types de RAC dans le secteur minier au Québec15

Liste des sigles

| | |
|----------------------|--|
| CERAC >> | Centre d'expertise en reconnaissance des acquis et des compétences |
| CFP >> | Centre de formation professionnelle |
| CSMO Mines >> | Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie des mines |
| CSS >> | Centre de services scolaire |
| DEP >> | Diplôme d'études professionnelles |
| FP >> | Formation professionnelle |
| INMQ >> | Institut national des mines du Québec (Institut) |
| RAC >> | Reconnaissance des acquis et des compétences |

Tableau 1: Définitions

| Termes à définir | Définitions |
|--|---|
| <p>Reconnaissance des acquis et des compétences (RAC)</p> | <p>La RAC en formation professionnelle est une démarche qui permet de faire évaluer et reconnaître officiellement les compétences acquises grâce à des expériences de vie et de travail en fonction d'un programme d'études. Au terme de la démarche, la personne reçoit un document officiel attestant les compétences maîtrisées, comme si elle avait suivi la formation initiale dans un établissement d'enseignement (CERACFP, 2022).</p> |
| <p>Instrumentation RAC</p> | <p>L'instrumentation en RAC selon l'approche harmonisée comprend quatre outils essentiels :</p> <ul style="list-style-type: none"> » La fiche descriptive; » Les conditions de reconnaissance; » La fiche d'évaluation; » Le guide d'accompagnement (MELS et MESRST, 2014). |
| <p>Secteur minier</p> | <p>Dans le cadre de cet avis, le secteur minier comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> » Conduite de machinerie lourde en voirie forestière; » Conduite de machines de traitement du minerai; » Extraction de minerai; » Forage au diamant; » Forage et dynamitage. |

1 Le terme « Conduite » peut porter à confusion puisque ce programme vise à former des opératrices et des opérateurs qui auront pour rôle principal d'assurer le bon fonctionnement des équipements dans les usines de traitement de minerai et de métaux.

Introduction

Les recommandations contenues dans cet avis visent à promouvoir le parcours en RAC et à rendre accessible une offre de formation en RAC complète dans le secteur minier, favorisant ainsi l'augmentation de la qualification et de la diplomation de la main-d'œuvre de ce secteur d'activité. La RAC étant un levier majeur pour l'apprentissage tout au long de la vie (MEQ, 2004a), l'objet de cet avis s'inscrit dans les intentions de valorisation de la formation professionnelle, de développement d'une culture de formation au Québec, de valorisation de la qualification au bénéfice du développement social, économique et technologique du Québec, ainsi que d'augmentation de l'employabilité et de l'adaptabilité professionnelle.

Depuis sa création, l'Institut national des mines (INMQ) croit à l'importance de la reconnaissance des acquis et des compétences (RAC) en formation minière et cela s'est traduit notamment par l'adoption d'objectifs visant la promotion de cette démarche, et ce, dans l'ensemble de ses planifications stratégiques. Dans le but d'avoir un portrait de la RAC dans ce secteur en particulier, l'INMQ a confié un mandat de recherche à M^{me} Rachel Bélisle et M. Eddy Supeno de l'Université de Sherbrooke et du Centre d'études et de recherches sur les transitions et l'apprentissage. Le premier rapport de recherche documentaire, intitulé *Reconnaissance des acquis et des compétences en formation minière de niveau secondaire* publié en 2019, fait état de la situation en RAC de quatre programmes de formation professionnelle du secteur minier dans trois centres de services scolaires du Québec, et expose les bénéfices pour l'individu d'entreprendre une telle démarche. Dans le second rapport, intitulé *Reconnaissance des acquis et des compétences dans la formation minière: Étude des parcours en reconnaissance des acquis et des compétences de travailleuses et de travailleurs du secteur minier*, qui est paru en septembre 2022, à la demande de l'Institut, les chercheurs se sont attardés à documenter la démarche de RAC dans le secteur minier, à comprendre le parcours des personnes qui réalisent la démarche et à dégager les défis rencontrés par ces personnes et les organisations. Ces rapports de recherche ont permis à l'Institut et à son conseil d'administration d'obtenir un portrait de la RAC en formation minière et d'élaborer cet avis au ministre de l'Éducation.

Mise en contexte

Le potentiel minéral du Québec est indéniable. Depuis plus de cent ans, les projets d'exploration et d'exploitation se succèdent pour tirer le meilleur profit du sous-sol québécois. En 2020, l'activité minière au Québec représentait 2,3 % du PIB national (MERN, 2020, dans CSMO Mines, 2020). En mars 2022, 33 projets miniers à l'étape de la mise en valeur et 22 mines étaient en activité au Québec (MERN, 2022a; MERN, 2022b).

Dans le but de soutenir la transition énergétique et technologique du Québec, les projets de mise en valeur des minéraux critiques et stratégiques sont au cœur du développement minier actuel. La qualification de la main-d'œuvre demeure un enjeu incontournable pour la mise en valeur de cette filière de minéraux d'avenir et pour la transition vers la mine 4.0². Il est hors de tout doute qu'une main-d'œuvre minière compétente et qualifiée représente un avantage concurrentiel pour le Québec et qu'elle contribuera à maintenir le secteur minier plus compétitif et plus durable.

La qualification de la main-d'œuvre demeure un enjeu incontournable pour la mise en valeur de cette filière de minéraux d'avenir et pour la transition vers la mine 4.0²

L'apprentissage tout au long de la vie

La rareté de main-d'œuvre, le vieillissement de la population, la numérisation de l'économie et les changements climatiques de plus en plus présents nous rappellent que l'éducation et la formation sont des piliers dans le développement économique : « ce sont indéniablement les pierres d'assise de notre avenir collectif » (Braham et Homsy, 2021). Charles Milliard, président-directeur général de la Fédération des chambres de commerce du Québec, soutient à ce sujet que la qualification et la formation constituent l'une des quatre solutions principales à la rareté de main-d'œuvre au Québec (Ménard, 2022). D'ailleurs, au cours du Forum sur la requalification de la main-d'œuvre et sur l'emploi, le gouvernement du Québec, avec ses partenaires, a reconnu que la requalification de la main-d'œuvre et le rehaussement des compétences s'avèrent des leviers incontournables pour accélérer le retour en emploi du plus grand nombre et que les politiques de relance doivent miser sur la qualification de la main-d'œuvre (Braham et Homsy, 2021). Dans cette ère où l'adaptation aux changements est inévitable, la qualification, la diplomation et la formation continue prennent toute leur importance.

En outre, en vue de soutenir l'utilisation des nouvelles technologies dans l'industrie minière et la compréhension des particularités liées notamment à l'exploitation des minéraux critiques et stratégiques, la formation et le développement des compétences seront indéniablement des incontournables.

C'est dans ce contexte évolutif du marché du travail que les travailleuses et les travailleurs devront, afin de maintenir leur employabilité, développer des compétences cruciales, lesquelles sont l'adaptabilité

² Mine 4.0 : renvoie au concept d'agilité des opérations minières par une plus grande interrelation entre les innovations implantées. Le concept d'agilité des opérations minières se compose de quatre éléments : la mine intelligente associée à l'acquisition de données et à la capacité d'utiliser cette information pour la prise de décision; la mine numérique qui permet la mise à l'essai de différents scénarios pour optimiser les processus; l'automatisation des opérations assurant une plus grande prédictibilité et reproductibilité des résultats et l'intégration des opérations dans un système global et centralisé tout au long de la chaîne de valeur. (INMQ, 2018)

professionnelle et la capacité d'apprentissage tout au long de la vie (INMQ, 2018). Dans le document de l'Institut du Québec intitulé *Formation et mobilité de la main-d'œuvre : Le Québec prêt pour l'avenir? État des lieux, défis et pratiques inspirantes*, Braham et Homsy (2021) soutiennent que l'investissement dans le développement des compétences « est la voie à suivre pour assurer la mobilité de la main-d'œuvre, mais aussi leur permettre [lui] d'être plus résilients face aux futures crises ». De surcroît, comme le mentionnait la sous-ministre adjointe principale au ministère de l'Emploi et du Développement social du Canada (EDSC), Rachel Wernick, lors du panel au Sommet sur les compétences futures qui avait lieu en ligne en février 2022, si le Canada veut vraiment construire une nation apprenante (*learning nation*), « nous devons être là pour eux, créer des occasions d'apprentissage pour développer des compétences et être en mesure de tirer parti des possibilités que ces nouvelles technologies offrent » [traduction libre de l'anglais] (Centre des compétences futures, 2022).

La reconnaissance des acquis et des compétences

En plus de constituer un atout inestimable pour une personne active sur le marché du travail, le diplôme offre à l'individu une reconnaissance officielle de ses compétences et de ses savoirs. Un diplôme obtenu par la démarche de RAC, de valeur équivalente au diplôme obtenu par la voie traditionnelle, devient, pour le travailleur ou la travailleuse, un levier pour l'apprentissage tout au long de sa vie.

En effet, l'individu qui entame une démarche de reconnaissance des acquis et des compétences se plonge dans un parcours de formation puisqu'il aura à réaliser, le cas échéant, la formation manquante, et ce, selon les acquis qu'il obtiendra à la suite de la démonstration et de l'évaluation de ses compétences. La démarche de reconnaissance des acquis et des compétences s'inscrit ainsi dans l'offre de formation continue disponible pour les Québécoises et les Québécois. Elle est un droit et un levier majeur pour l'apprentissage tout au long de la vie (MEQ, 2004a) et « comporte des enjeux d'équité sociale et de construction de société facilitant la participation du plus grand nombre de ses citoyens à la culture et, par là, au développement économique » (MELS, 2005). Un individu qui amorce son parcours de formation avec la démarche de RAC et qui y vit des réussites est par la suite plus enclin à poursuivre son processus de formation continue afin d'y développer d'autres compétences. La démarche de RAC peut redonner confiance à un individu en sa capacité d'apprendre et l'encourager à poursuivre son parcours de formation formelle, non formelle ou informelle (Bélisle et Supeno, 2022). Lorsque la démarche de RAC est encouragée

et facilitée par l'employeur, cela peut avoir un effet positif sur la rétention du personnel et le sentiment d'appartenance que l'individu éprouve à l'égard de son organisation. De plus, reconnaître la démarche de RAC, c'est également reconnaître le rôle inestimable des établissements d'enseignement du Québec et la qualité de leurs diplômes pour un marché du travail des plus efficaces. Dans le tableau 2 sont repris les avantages de la RAC pour les individus et les organisations tels qu'énumérés par le *Conference Board* du Canada dans son rapport du comité d'experts sur le financement de la formation continue.

La démarche de RAC peut redonner confiance à un individu en sa capacité d'apprendre et l'encourager à poursuivre son parcours de formation formelle, non formelle ou informelle (Bélisle et Supeno, 2022).

Tableau 2: Avantages de la reconnaissance des acquis et des compétences pour les individus et les organisations

| AVANTAGES POUR LES INDIVIDUS | AVANTAGES POUR LES ORGANISATIONS |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> » Augmentation de leurs revenus de travail » Amélioration de leur niveau de vie » Développement de leur employabilité avec ses opportunités et ses promotions » Bonification de leur développement personnel » Meilleures occasions de formation et d'apprentissage tout au long de la vie » Réduction de la formation répétitive » Amélioration de leur mobilité professionnelle, de leur accès à l'emploi et de leur développement de carrière | <ul style="list-style-type: none"> » Augmentation des profits » Maximisation de la productivité et de l'innovation chez les employés » Plein développement des ressources humaines » Réduction de la formation répétitive » Meilleure association des compétences aux besoins des postes de travail » Création de modèles de carrière avec des objectifs et des besoins de formation pour leurs employés |

Source : Conference Board du Canada dans MEQ (2004a).

Il apparaît que la réalisation du parcours et l'obtention du diplôme par la démarche de RAC ont des retombées positives sur les organisations et sur les individus. N'oublions pas que « des adultes plus qualifiés sont plus résilients face aux changements du marché du travail et sont davantage enclins à choisir de poursuivre la formation tout au long de la vie » (Braham et Homsy, 2021), ce qui aura des effets positifs sur le développement économique, technologique et social du Québec. D'ailleurs, des pratiques de reconnaissance permettant l'apprentissage tout au long de la vie sont mises en place partout dans le monde dans l'optique de « mieux faire face à certains phénomènes sociaux convergents, tels la précarisation du travail, tout particulièrement chez les personnes moins scolarisées; la mobilité des personnes; les effets des technologies sur l'apprentissage et le travail; la multiplication des occasions d'apprendre et des changements dans les activités de travail; [...] » (Bélisle et Fernandez, 2018).

Il est hors de tout doute qu'avant d'entamer une formation continue, la possibilité pour une travailleuse ou un travailleur de faire reconnaître ses acquis et ses compétences est nécessaire et doit mener vers une sanction officielle. C'est d'ailleurs ce qu'édictent les principes fondateurs de la RAC tels que présentés dans le tableau 3.

Tableau 3: Principes fondateurs de la RAC

- 1 Une personne a droit à la reconnaissance sociale de ses acquis et de ses compétences dès lors qu'elle fournit la preuve qu'elle les possède.
- 2 Une personne n'a pas à réapprendre ce qu'elle sait déjà ni à refaire dans un contexte scolaire formel des apprentissages qu'elle a déjà réalisés dans d'autres lieux, selon d'autres modalités. Ce qui importe en RAC, c'est ce qu'une personne a appris et non les lieux, les circonstances ou les méthodes d'apprentissage.
- 3 Une personne doit être exemptée d'avoir à faire reconnaître de nouveau des compétences ou des acquis qui ont été évalués avec rigueur et sanctionnés à l'intérieur d'un système officiel.

Source : CERACFP (2022).

En 2002, le gouvernement du Québec s'est doté d'une Politique gouvernementale d'éducation des adultes et de formation continue. L'une des principales orientations structurantes retenues dans la Politique était de « valoriser les acquis et les compétences des adultes par une reconnaissance officielle » (MEQ, 2002b). Afin de mettre en place cette orientation, le gouvernement s'était engagé, dans son Plan d'action en matière d'éducation des adultes et de formation continue, à « mener une action vigoureuse en faveur de la reconnaissance officielle des acquis et des compétences des adultes » et à « inscrire la reconnaissance des acquis et des compétences à titre de service régulier en éducation des adultes et en formation continue au Québec » (MELS, 2005). L'un des quatre enjeux de la Politique était d'accroître l'accès à la reconnaissance des acquis et des compétences (MELS, 2005). Par conséquent, le gouvernement du Québec souhaite augmenter, depuis plus de 15 ans, le nombre de personnes pouvant bénéficier de la RAC.

En 2020, le Conseil des Compétences futures a recommandé aux gouvernements des provinces canadiennes de « faire bien davantage pour accroître l'utilité de la reconnaissance des acquis et son utilisation par les employeurs » (Conseil des Compétences futures, 2020). Cependant, l'aspect financier demeure un enjeu. Dans son rapport pour le gouvernement du Québec, le comité d'experts sur le financement de la formation continue exprimait déjà qu'il existait des coûts afférents à la non-reconnaissance des acquis et des compétences (MEQ, 2004a).

État des besoins actuels et futurs relativement à une main-d'œuvre qualifiée dans l'industrie minière

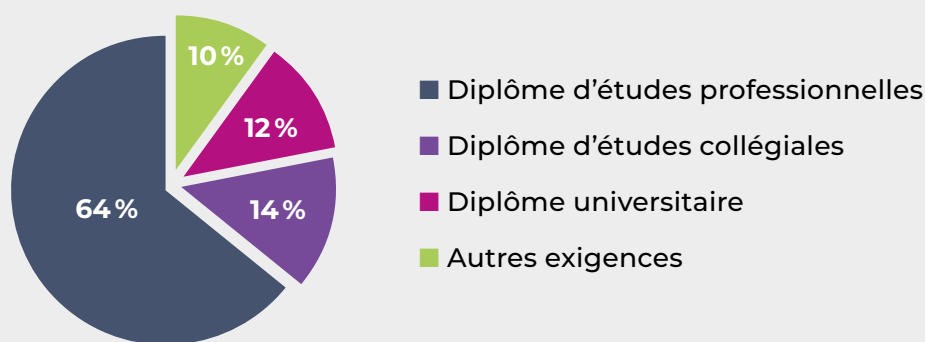
Lors du développement d'un projet minier, la durée de vie de la mine est estimée en fonction de plusieurs facteurs. Ainsi, chaque mine en production a une durée de vie limitée, ce qui explique, en partie, la mobilité de la main-d'œuvre dans le secteur minier.

En 2019, selon les données du Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie des mines (CSMO Mines), on comptait 17 228 personnes à l'emploi dans les entreprises minières du Québec, dont la moitié (49,6 %) qui travaillaient directement dans les opérations minières et plus du quart (26,3 %) qui occupaient un emploi dans le développement minier ou le minage de production. Ce sont, en règle générale, les programmes conduisant aux diplômes d'études professionnelles en *Extraction de minerai* et en *Forage et dynamitage* qui mènent à occuper ces emplois dans le développement minier et le minage de production au Québec. Ces emplois sont les suivants :

- » Dynamiteur ou dynamiteuse
- » Foreur ou foreuse
- » Foreur ou foreuse long trou
- » Mineur ou mineuse
- » Opérateur ou opératrice de boulonneuse
- » Opérateur ou opératrice de camions et chargeuses-navettes
- » Opérateur ou opératrice de jumbo

Selon les tendances du CSMO Mines, en prenant entre autres en compte les gains et les pertes d'emplois liés aux prévisions d'ouverture et de fermeture de mines, 13 703 postes seront à pourvoir dans la période de 2019 à 2028. Avec ces estimations, le CSMO Mines soutient que, comme on peut le voir dans la figure 1, 64 % des postes à pourvoir dans le secteur minier requièrent le diplôme d'études professionnelles³, 14 % requièrent un diplôme d'études collégiales, 12 % une formation universitaire et 10 % nécessitent d'autres exigences (CSMO Mines, 2019).

Figure 1: Niveau d'études exigé pour les postes à pourvoir dans le secteur minier, de 2019 à 2023 (CSMO Mines, 2019)



3 Selon les prévisions de besoins de main-d'œuvre de 2019 à 2023.

Les métiers liés à l'exploitation des richesses minérales du Québec sont essentiels et ils joueront un rôle indispensable au cours des prochaines années puisqu'ils contribueront directement à la production d'énergie verte, déterminante pour un avenir à faible émission de carbone (MCI, 2022). La filière des minéraux critiques et stratégiques s'inscrit, quant à elle, dans la transition énergétique, considérée comme une priorité dans plusieurs politiques gouvernementales, dont le Plan pour une économie verte 2030 (MELCC, 2020). Par ailleurs, le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec a été un précurseur au Canada en lançant, en 2020, le Plan québécois pour la valorisation des minéraux critiques et stratégiques.

Dans son sondage publié en avril 2022, l'Institut Fraser a confirmé que le Québec a conservé sa sixième place parmi les juridictions minières les plus attrayantes au monde (MCI, 2022). Au cours des prochaines années, afin de maintenir cette position, le Québec devra faire face à de nombreux défis, notamment celui de pourvoir tous les postes qui seront offerts dans le secteur minier.

État des possibilités en RAC pour la formation minière au Québec

Le Conseil des Compétences futures nous rappelle que « nous devons être pleinement conscients que chacun apprend tant au travail qu'à l'extérieur de celui-ci, et ce, grâce à des moyens formels et informels tout au long de sa vie professionnelle » (Conseil des Compétences futures, 2020).

La diplomation du personnel dans le secteur minier

Selon une analyse comparative réalisée en 2021 par l'Institut national des mines auprès des entreprises minières, on note une augmentation des entreprises qui exigent le diplôme d'études professionnelles pour accéder à un poste d'entrée. Toutefois, l'étude sur les parcours en reconnaissance des acquis et des compétences de travailleuses et de travailleurs du secteur minier réalisée en 2022 par Bélisle et Supeno pour l'Institut national des mines révèle qu'« il y a encore beaucoup de gens dans les mines qui n'ont pas le DEP dans le domaine de leur activité professionnelle, qui ont beaucoup de compétences et que ce serait avantageux pour eux de se les faire reconnaître officiellement pour obtenir un DEP ». Ainsi, la promotion de la RAC est un enjeu fondamental à considérer afin de faciliter l'accès aux travailleuses et travailleurs expérimentés.

« Une récente recension des écrits confirme que des systèmes apparentés à la RAC permettent, à certaines conditions et pour certains sous-groupes de la population, d'obtenir un diplôme plus rapidement que si l'on faisait le programme de formation, d'obtenir un emploi dans un secteur caractérisé par la précarité » (Bélisle et Fernandez, 2018). La voie de la RAC est un parcours à valoriser pour encourager la diplomation.

Les travailleuses et les travailleurs expérimentés ont des raisons différentes qui les poussent à entreprendre une démarche de RAC en formation minière. L'étude de Bélisle et Supeno (2022) dévoile les logiques d'engagement dominantes. Ces parcours sont présentés à la figure 2.

Figure 2: Parcours types de RAC dans le secteur minier au Québec



Source : Bélisle et Supeno (2022).

En ce qui concerne la logique de promotion, malgré une tendance décelée dans les études en reconnaissance des acquis, le rapport de Bélisle et Supeno (2022) pour l'Institut national des mines révèle que les travailleuses et les travailleurs expérimentés, la plupart du temps, s'engagent dans une démarche RAC non pas pour obtenir un meilleur salaire, mais dans le but d'atteindre un niveau supérieur de responsabilités, d'obtenir un poste qui correspond davantage à leur intérêt ou d'accéder à l'opération d'équipements miniers plus spécialisés. Les carrières offertes dans le secteur minier proposent déjà des salaires intéressants, c'est pourquoi les candidates et les candidats peuvent être motivés à obtenir le diplôme d'études professionnelles par la RAC pour d'autres motifs, par exemple être admissibles à l'obtention d'un poste qui offre des tâches plus intéressantes, une meilleure possibilité de conciliation travail-famille ou une meilleure qualité de vie (Bélisle et Supeno, 2022). En exigeant de plus en plus le DEP lors de l'embauche, on peut amener certains travailleurs ou travailleuses à obtenir leur diplôme par la RAC afin de satisfaire aux exigences d'embauche d'une minière où ils souhaiteraient postuler pour poursuivre leur carrière dans le secteur minier.

Une autre voie qui peut être entreprise par une candidate ou un candidat expérimenté se caractérise par la logique de reconversion. Dans ce cas-ci, la personne peut obtenir une possibilité d'exercer son métier dans un type d'exploitation minière différent. Par exemple, une candidate ou un candidat expérimenté pourrait souhaiter faire une transition d'un métier dans une mine à ciel ouvert vers un emploi dans une exploitation minière souterraine. Cette personne pourrait ainsi souhaiter faire reconnaître ses acquis et ses compétences obtenus dans ses expériences antérieures en fonction du programme d'études du secteur minier correspondant et aller suivre sa formation manquante dans le but d'obtenir son diplôme pour accéder à un métier dans un type d'exploitation différent. Une candidate ou un candidat pourrait aussi décider d'entamer son parcours en RAC en raison du fort intérêt pour les emplois dans le secteur minier. Par exemple, dans ce cas-ci, une opératrice ou un opérateur expérimenté d'un autre secteur (p. ex. forestier ou travaux de chantier), qui voudrait faire reconnaître ses acquis et ses compétences, pourrait progresser dans un parcours de formation pour obtenir un diplôme et finalement postuler au sein d'une entreprise minière.

Par conséquent, la RAC est également un tremplin vers la requalification pour les personnes qui ont perdu leur emploi. Les individus qui possèdent des acquis et des compétences en lien avec un métier du secteur minier pourraient bénéficier de la démarche RAC dans un programme donné pour leur permettre d'intégrer ce secteur du marché du travail qui est en plein essor. La RAC permet à un individu qui possède de l'expérience de faire évaluer et reconnaître ses acquis et ses compétences développées dans un contexte professionnel ou personnel en regard d'un programme d'études (CERACFP, 2022).

La candidate ou le candidat peut s'engager dans le parcours RAC dans une démarche personnelle, mais celle-ci peut également, en tout ou en partie, être réalisée dans le cadre d'une entente entre un employeur et un centre de services scolaire (CSS) ayant pour objectif le développement des compétences de la personne et, souvent, la diplomation (Bélisle et Supeno, 2022).

C'est pourquoi les candidates et les candidats peuvent être motivés à obtenir le diplôme d'études professionnelles par la RAC pour d'autres motifs, par exemple être admissibles à l'obtention d'un poste qui offre des tâches plus intéressantes, une meilleure possibilité de conciliation travail-famille ou une meilleure qualité de vie (Bélisle et Supeno, 2022).

D'autres situations amènent aussi des possibilités de RAC en formation minière. En voici quelques exemples :

- » Les possibilités de RAC pour les personnes immigrantes résidant au Québec et ayant acquis une expérience hors Québec;
- » L'augmentation des exigences à l'embauche en raison d'un travail réalisé dans un environnement numérique de plus en plus omniprésent;
- » Les possibilités de reconversion⁴ des travailleuses et des travailleurs provenant d'autres industries vers le secteur minier;
- » Le déploiement de la RAC dans l'entreprise dans un but attractif : « attirer de nouveaux travailleurs et travailleuses expérimentés, retenir ceux qui sont déjà embauchés, favoriser le travail d'équipe et soutenir une culture de la formation continue dans les organisations » (Bélisle et coll., 2019).

Le ministre du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale, à travers son plan d'action pour la main-d'œuvre, assure vouloir reconnaître davantage les acquis, les compétences et les diplômes (MTESS, 2018). C'est en effet en « améliorant l'offre de services en reconnaissance des acquis et des compétences des commissions scolaires » que le Québec pourra adapter la main-d'œuvre actuelle pour mieux la préparer à l'intégration, au maintien et à l'avancement sur le marché du travail afin d'y intégrer le plus grand nombre de personnes (MTESS, 2018). La formation et le perfectionnement permettront le développement de compétences afin que ces individus travaillent de façon sécuritaire, respectent l'environnement (les normes, la gestion des produits et des déchets, etc.), apprennent des nouveaux systèmes mis en place, soient sensibilisés en matière d'équité, de diversité et d'inclusion, etc. (Bélisle et Supeno, 2022). Il est toutefois nécessaire que les centres de services scolaires puissent offrir la RAC dans tous les programmes de formation professionnelle du secteur minier et qu'ils détiennent l'instrumentation requise afin de déployer au maximum l'offre de formation continue disponible pour les travailleuses et les travailleurs québécois.

Les statistiques de RAC en formation minière

Avec les données fournies par le ministère de l'Éducation, l'Institut national des mines a dressé le portrait des inscriptions en RAC dans les huit centres de formation professionnelle (CFP) qui offrent les programmes *Extraction de minerai* (5261), *Forage au diamant* (5253), *Conduite de machinerie lourde en voirie forestière* (5273) et *Conduite de machines de traitement du minerai* (5274), soit les CFP du Centre de services scolaire de la Baie-James, du Centre de services scolaire de l'Énergie, du Centre de services scolaire de l'Estuaire, du Centre de services scolaire de l'Or-et-des-Bois, du Centre de services scolaire des Hautes-Laurentides, du Centre de services scolaire du Pays-des-Bleuets, du Centre de services scolaire Harricana et de la Commission scolaire crie.

⁴ Voir Figure 2 : Parcours types de RAC.

Ces données nous révèlent que, entre l'année scolaire 2016-2017 et l'année scolaire 2020-2021, 310 personnes se sont inscrites dans une démarche de RAC dans l'un de ces huit CFP. Est présenté dans le tableau 4 de la page suivante l'état plus détaillé du nombre de personnes inscrites en RAC dans ces quatre programmes d'études.

Tableau 4: Nombre de personnes inscrites en RAC de 2016 à 2021 dans quatre programmes d'études du secteur minier

| Année scolaire | Extraction de minerai (5261) | Forage au diamant (5253) | Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273) | Conduite de machines de traitement du minerai (5274) | TOTAL |
|-----------------------|-------------------------------------|---------------------------------|--|---|--------------|
| 2020-2021 | 27 | 10 | 25 | 7 | 69 |
| 2019-2020 | 18 | 9 | 25 | 3 | 55 |
| 2018-2019 | 31 | 4 | 33 | 1 | 69 |
| 2017-2018 | 20 | 8 | 37 | - | 65 |
| 2016-2017 | 6 | 3 | 38 | 5 | 52 |
| Total | 102 | 34 | 158 | 16 | 310 |

Source : MEQ (2022).

Ces données nous permettent de constater qu'il y a effectivement une demande pour la RAC. Par conséquent, l'offre de formation en RAC doit être disponible pour tous les programmes du secteur minier.

Malgré cela, la promotion du service de RAC demeure un défi pour les centres de formation professionnelle. C'est d'ailleurs un des défis vécus par les organisations qui a émané du plus récent rapport de Bélisle et Supeno réalisé pour l'Institut national des mines, intitulé Reconnaissance des acquis et des compétences dans la formation minière : Étude des parcours en reconnaissance des acquis et des compétences de travailleuses et de travailleurs du secteur minier, qui est paru en septembre 2022. L'analyse des entrevues réalisées avec les spécialistes de contenu et les personnes conseillères en RAC révèle que « la promotion directement en milieu de travail, auprès des employeurs et des travailleuses et travailleurs expérimentés, apparaît comme un défi important à relever et qui est loin d'aller de soi » (Bélisle et Supeno, 2022). En somme, l'obtention d'un DEP par la démarche de RAC demeure malgré tout méconnue. La méconnaissance de l'existence de ce mécanisme et de son fonctionnement est un frein à l'accessibilité de la RAC pour les travailleuses et les travailleurs expérimentés.

L'offre de formation en RAC doit être disponible pour tous les programmes du secteur minier.

État de la disponibilité de l'instrumentation en RAC pour les programmes du secteur minier

Lors de l'élaboration de l'instrumentation ministérielle en RAC, plusieurs acteurs sont mis à contribution : une personne responsable du projet au ministère, une personne experte en méthodologie, une personne conseillère au projet et des spécialistes de contenu qui sont issues d'un CFP, mais c'est le ministère qui « a pour rôle, tout au long du processus comme à son terme, d'assurer le contrôle de la qualité des productions réalisées » (MELS et MESRST, 2014). Une fois l'instrumentation ministérielle en RAC développée, celle-ci devient disponible pour les centres de formation professionnelle pour leur utilisation. Lorsque l'instrumentation ministérielle RAC n'est pas disponible, les CFP sont autorisés à développer localement une instrumentation (Bélisle et Supeno, 2022). Bien que le ministère mette à disposition un *Guide d'élaboration de l'instrumentation* dans le cadre de l'approche harmonisée en reconnaissance des acquis et des compétences (MELS et MESRST, 2014), il est primordial de considérer la complexité méthodologique liée au développement d'instrumentation RAC et de ne pas sous-estimer la portée d'initiatives nationales. Il est indéniable que la disponibilité de l'instrumentation ministérielle RAC accroît l'offre de service en RAC à l'échelle québécoise.

C'est en 2011 que l'instrumentation ministérielle RAC propre au secteur minier est introduite (MELS, 2011). Toutefois, celle-ci est à revoir lorsqu'un programme d'études professionnelles est renouvelé par le ministère de l'Éducation. Le Tableau 5 permet de relever l'état de la disponibilité de l'instrumentation en RAC pour les programmes d'études professionnelles du secteur minier.

Tableau 5: État de la disponibilité de l'instrumentation RAC pour le secteur minier

| Nom du programme | Code du programme | Année d'implantation du programme d'études | Disponibilité instrumentation en RAC |
|--|-------------------|--|--------------------------------------|
| Conduite de machinerie lourde en voirie forestière | 5273 | 2002 | Oui |
| Conduite de machines de traitement du minerai | 5274 | 2004 | Oui |
| Extraction de minerai (version antérieure) | 5261 | 2002 | Oui |
| Extraction de minerai (nouvelle version) | 5368 | 2020 | Non |
| Forage au diamant | 5253 | 2001 | Oui |
| Forage et dynamitage (version antérieure) | 5092 | 1996 | Instrumentation locale partielle |
| Forage et dynamitage (nouvelle version) | 5369 | 2020 | Non |

Sources : MEQ (2004b) et Bélisle et Supeno (2022).

Les informations contenues dans le Tableau 5 nous indiquent :

- 1 Que l'instrumentation n'est pas disponible pour la nouvelle version du programme d'études professionnelles *Extraction de minerai*;
- 2 Qu'aucune instrumentation ministérielle RAC n'a été développée pour le programme *Forage et dynamitage*. Une instrumentation locale avait été développée par un centre de services scolaire pour la première version du programme (5092) afin de répondre à la demande, mais elle ne relevait pas spécifiquement du secteur minier (Bélisle et coll., 2019).

Pendant une période de deux ans, lorsqu'un programme d'études professionnelles est en implantation facultative, les personnes conseillères en RAC ont la possibilité d'inscrire la candidate ou le candidat en RAC dans l'ancienne version du programme ou dans la nouvelle mouture. Après cette période de 2 ans d'implantation facultative, elles ne peuvent plus utiliser l'instrumentation de l'ancien programme puisque l'implantation du nouveau programme est obligatoire. Le ministère planifie la révision des programmes. Le Tableau 6 ci-dessous présente le plan de développement des programmes d'études professionnelles du secteur minier pour les trois prochaines années.

Tableau 6: Plan triennal de développement du ministère de l'Éducation pour les programmes d'études professionnelles du secteur minier

| Nom du programme | Année d'approbation du programme | État de développement du programme d'études |
|---|----------------------------------|---|
| Extraction de minerai (5368) | 2019 | Révisé et en implantation obligatoire en 2022-2023; |
| Forage et dynamitage (5369) | 2019 | Révisé et en implantation obligatoire en 2022-2023; |
| Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273) | 2002 | Élaboration de programme prévue en 2024-2025; |
| Forage au diamant (5253) | 2001 | Élaboration de programme prévue en 2024-2025; |
| Programme d'études Conduite de machines de traitement du minerai (5274) | 2004 | n/a |

Source: MEQ (2022a)

Quelques constats découlant du plan :

À la lumière des informations présentées dans ce plan, nous sommes en mesure de faire les constats suivants :

- 1 L'instrumentation ministérielle en RAC est à revoir pour le programme d'études professionnelles *Extraction du minerai* (5368) puisque celui-ci est en implantation obligatoire depuis 2022-2023;
- 2 L'instrumentation ministérielle en RAC est à développer pour une première fois pour le programme d'études *Forage et dynamitage* (5369) puisque celui-ci est en implantation obligatoire depuis 2022-2023;
- 3 L'instrumentation ministérielle en RAC devra être développée en prévision des nouveaux programmes d'études *Conduite de machinerie lourde en voirie forestière* et *Forage au diamant* qui seront en implantation obligatoire, on estime en 2026-2027;
- 4 La révision du programme d'études *Conduite de machines de traitement du minerai* n'est pas encore planifiée.

L'accès à la reconnaissance des acquis et des compétences par la population québécoise est une des grandes orientations de la politique gouvernementale d'éducation des adultes et de formation continue.

La valorisation des acquis et des compétences des adultes par une reconnaissance officielle est l'un des quatre enjeux. D'ailleurs le ministère prévoit dans ses règles budgétaires une mesure dédiée visant le soutien à l'accompagnement des personnes dans leur démarche de RAC en FP (MEQ, 2022b). Toutefois, pour y arriver, il est essentiel que les centres de formation professionnelle puissent disposer d'une instrumentation ministérielle RAC à jour.

Recommandations au ministre

- Considérant** le contexte de rareté de main-d'œuvre qualifiée dans l'industrie minière;
- Considérant** que l'exploitation d'un gisement minéral s'étend sur une période déterminée, ce qui conduit vers une mobilité de la main-d'œuvre;
- Considérant** les possibilités de requalification et de reconversion de la main-d'œuvre québécoise vers des emplois du secteur minier;
- Considérant** la force pour le Québec de disposer d'une main-d'œuvre minière qualifiée;
- Considérant** le nombre de travailleuses et de travailleurs miniers expérimentés ne possédant pas leur diplôme d'études professionnelles;
- Considérant** l'augmentation de la proportion des entreprises minières qui exigent le diplôme d'études professionnelles pour accéder à un poste d'entrée;
- Considérant** que 64 % des postes de l'industrie minière exigent un diplôme d'études professionnelles;
- Considérant** l'importance du maintien de l'employabilité et du développement de l'adaptabilité professionnelle des travailleuses et des travailleurs;
- Considérant** que la RAC est un levier pour l'apprentissage tout au long de la vie et qu'elle s'inscrit dans l'offre de formation continue disponible;
- Considérant** que la RAC peut agir comme levier sur la rétention du personnel du secteur minier et, ce faisant, accroître la compétitivité du secteur;
- Considérant** l'adéquation avec l'objectif du ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale, à travers son plan d'action pour la main-d'œuvre, d'améliorer l'offre de service en RAC des centres de services scolaires;
- Considérant** que la RAC demeure un service méconnu de la population québécoise;

l'Institut national des mines recommande au ministre de l'Éducation de:

1 S'assurer que la mise à jour de l'instrumentation ministérielle en RAC s'effectue de manière systématique à la suite de la révision de tous les programmes d'études en formation professionnelle du secteur minier. Par conséquent, il serait essentiel de:

- » Réviser et produire la totalité de l'instrumentation ministérielle RAC pour le nouveau programme d'études *Extraction de minerai* puisqu'il est en implantation obligatoire depuis 2022-2023;
- » Produire l'instrumentation ministérielle RAC pour le programme d'études *Forage et dynamitage* puisqu'il est en implantation obligatoire depuis 2022-2023 et qu'aucune instrumentation ministérielle RAC n'est disponible;
- » Planifier la révision de l'instrumentation ministérielle RAC pour le programme d'études *Conduite de machinerie lourde en voirie forestière* et *Forage au diamant* comme l'élaboration des nouveaux programmes est prévue en 2024-2025;
- » S'assurer de planifier la révision de l'instrumentation ministérielle RAC pour le programme d'études *Conduite de machines de traitement du minerai* lorsque l'année de révision du programme d'études sera connue et revoir l'utilisation du mot « *Conduite* » dans le titre du programme d'études;
- » S'assurer de développer l'instrumentation ministérielle en RAC de manière systématique à la suite de la création d'un nouveau programme d'études professionnelles du secteur minier.

2 Réaliser une campagne de promotion nationale de la démarche de RAC dans le but d'augmenter le nombre de personnes qui bénéficient des services.

Conclusion

Cet avis met en lumière deux éléments fondateurs : tout d'abord, l'importance de faire la promotion de la RAC pour mieux soutenir la formation continue en entreprise, tout en reconnaissant, par des mécanismes officiels menant à une sanction, ce que la travailleuse ou le travailleur expérimenté sait déjà; ensuite, l'utilité de mettre en place tous les outils nécessaires pour reconnaître les acquis et les compétences des travailleuses et des travailleurs non qualifiés mais expérimentés et qui exercent un métier dans le secteur minier ou un secteur connexe. Dans un contexte où le secteur minier est marqué par une grande rareté de personnel qualifié, la formation et l'apprentissage tout au long de la vie demeurent essentiels et une nécessité pour la prospérité du Québec.

Dans le cadre de son mandat, l'Institut national des mines recommande au ministre de l'Éducation de rendre disponible l'instrumentation ministérielle RAC pour tous les programmes d'études professionnelles du secteur minier et de revoir le processus de mise à jour de l'instrumentation ministérielle en RAC afin que celui-ci s'effectue de manière systématique à la suite de la révision d'un programme d'études. Finalement, l'Institut national des mines recommande au ministre de l'Éducation de réaliser une campagne de promotion nationale de la démarche de RAC afin d'encourager, au profit de la société québécoise, le maintien de l'employabilité, la diplomation, la culture de la formation continue et l'adaptabilité professionnelle.

Annexe 1: Membres du conseil d'administration de l'Institut national des mines en poste le 2 février 2023

- **Christine Duchesneau, présidente-directrice générale**
Nommée le 19 janvier 2022 et entrée en fonction le 31 janvier 2022 à titre de présidente-directrice générale de l'Institut national des mines
- **Michel Laplace, vice-président du conseil d'administration et directeur général du Centre de services scolaire de la Baie-James**
Membre provenant du secteur de l'enseignement secondaire en formation professionnelle, concerné par le secteur minier;
- **Josée Méthot, seconde vice-présidente du conseil d'administration et présidente-directrice générale de l'Association minière du Québec**
Membre provenant des associations d'employeurs du secteur minier;
- **Renée-Claude Baillargeon, directrice régionale de Services Québec du Nord-du-Québec, ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale**
Membre représentant la sous-ministre du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale (MTESS);
- **Ronald Bisson, chef du Service de la formation technique au ministère de l'Enseignement supérieur**
Membre représentant la sous-ministre de l'Enseignement supérieur (MES);
- **Sylvain Blais, directeur général du Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue**
Membre provenant des secteurs de l'enseignement collégial et universitaire, concerné par le secteur minier
- **Mamadou Falilou Diop, directeur adjoint à l'éducation des adultes et à la formation professionnelle**
Membre provenant de la Commission scolaire Kativik
- **Nadine Desrosiers, directrice générale du Centre de services scolaire de l'Estuaire**
Membre provenant du secteur de l'enseignement secondaire en formation professionnelle, concerné par le secteur minier;
- **Jean-Sébastien Drapeau, directeur de l'éducation des adultes et de la formation professionnelle**
Membre représentant la sous-ministre de l'Éducation (MEQ);
- **Sonia Caron, directrice de services et du Centre de formation professionnelle de la Baie-James**
Membre provenant du secteur de l'enseignement secondaire en formation professionnelle, concerné par le secteur minier;
- **Jovette Godbout, directrice de l'Unité de recherche et de service en technologie minérale et directrice administrative de l'Institut de recherche en mines et en environnement (IRME)**
Membre provenant des secteurs de l'enseignement collégial et universitaire, concerné par le secteur minier;
- **Dominic Lemieux, directeur québécois du Syndicat des métallos et vice-président de la Fédération des travailleuses et des travailleurs du Québec (FTQ)**
Membre provenant des associations de salariés concernées par le secteur minier;
- **Richard Poirier, directeur général du Centre de services scolaire du Fer**
Membre provenant du secteur de l'enseignement secondaire en formation professionnelle, concerné par le secteur minier;
- **Régis Simard, directeur général de la Table jamésienne de concertation minière**
Membre provenant des associations d'employeurs du secteur minier.

Références

- Bélisle, R. et Supeno, E. (2022). Reconnaissance des acquis et des compétences dans la formation minière. Étude sur les parcours en reconnaissance des acquis et des compétences de travailleuses et de travailleurs du secteur minier. Université de Sherbrooke/Institut national des mines. En ligne : https://inmq.gouv.qc.ca/medias/files/Publications/Rapports_de_recherche/INMQ_Rapport_Demarche_RAC_WEB.pdf
- Bélisle, R., Supeno, E. et César, J. C. (2019). Reconnaissance des acquis et des compétences en formation minière de niveau secondaire. Rapport de recherche documentaire déposé à l'Institut national des mines du Québec. Sherbrooke/Val-d'Or : Université de Sherbrooke/Institut national des mines. En ligne : https://inmq.gouv.qc.ca/medias/files/Publications/Rapports_de_recherche/INMQ_RAC_formation_miniere.pdf
- Bélisle, R. et Fernandez, N. (2018). Rôle des pratiques en reconnaissance des acquis et des compétences dans la persévérance et la réussite scolaires d'adultes sans diplôme qualifiant. Rapport produit dans le cadre d'une Action concertée MEES et FRQSC. Sherbrooke/Québec : Centre d'études et de recherches sur les transitions et l'apprentissage/Fonds de recherche du Québec- Société et culture. En ligne : http://www.erta.ca/sites/default/files/2018-01/belisle-fernandez_rerva_2018.pdf
- Bélisle, R. et Bourdon, S. (2015). Tous ces chemins qui mènent à un premier diplôme. Orientation des adultes sans diplôme dans une perspective d'apprentissage tout au long de la vie. Fonds de recherche du Québec- Société et culture. En ligne : http://erta.ca/sites/default/files/2020-02/belisle-bourdon_bop-resume_2015.pdf
- Bélisle, R., Gosselin, M. et Michaud, G. (2010). La formation des intervenantes et des intervenants en reconnaissance des acquis et des compétences : un enjeu pour le développement des services. Rapport de recherche pour soutenir la réflexion collective. Sherbrooke : Équipe de recherche sur les transitions et l'apprentissage. En ligne : http://erta.ca/sites/default/files/2018-06/belisle-et-al_pefrac_2010.pdf
- Braham, E. et Homsy, M. (2021). Formation et mobilité de la main-d'œuvre : Le Québec prêt pour l'avenir? État des lieux, défis et pratiques inspirantes. Institut du Québec, Montréal, mai 2021, 68 pages. En ligne : <https://institutduquebec.ca/wp-content/uploads/2021/05/202105-IDQ-Formation-et-mobilite-de-la-main-doeuvre.pdf>
- Centre des Compétences futures (2022). Sommet sur les compétences futures : Mener le changement dans l'écosystème des compétences au Canada. Diffusion en ligne du 22 au 24 février 2022.
- CERACFP (2022). Consulté en ligne au : <http://www.ceracfp.ca/fr> le 2 septembre 2022.
- Conseil des Compétences futures (2020). Le Canada – une nation axée sur l'apprentissage : une main-d'œuvre qualifiée et souple, prête à définir l'avenir. Emploi et Développement social Canada, Gouvernement du Canada, novembre 2020, 61 pages. Disponible en ligne : <https://www.canada.ca/content/dam/esdc-edsc/documents/programs/future-skills/report-learning-nation/Rapport-du-Conseil-des-Competences-futures-FR.pdfca>
- Conseil supérieur de l'éducation (2022). La reconnaissance des acquis et des compétences au collégial : une avenue à optimiser et à promouvoir. Avis à la ministre de l'Enseignement supérieur, Québec. En ligne : <https://www.cse.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2022/05/50-0555-AV-RAC-optimiser-promouvoir.pdf>
- Conseil supérieur de l'éducation (2000). La reconnaissance des acquis, une responsabilité politique et sociale. Avis au ministre de l'Éducation. Québec : Les publications du Québec. En ligne : <https://www.cse.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2020/01/50-0433-AV-reconnaissance-acquis-responsabilite-politique-sociale.pdf>
- CSMO Mines (2020). Diagnostic sectoriel de l'industrie minière du Québec. Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie des mines, avril 2020. En ligne : https://www.exploresmines.com/images/pdf/Section_corporative/Publications/Etudes_sectorielles/Diagnostic_sectoriel_VF_INTERACTIVE_PDF_revisé.pdf
- CSMO Mines (2019). Estimation des besoins de main-d'œuvre du secteur minier au Québec. 2017-2023 avec tendances 2028. Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie des mines, avril 2020. En ligne : https://csmomines.qc.ca/images/pdf/Section_corporative/Publications/Etudes_sectorielles/EBMO_final.pdf

- CSMO Mines (2017). Estimation des besoins de main-d'œuvre du secteur minier au Québec, 2017-2021 avec tendances 2027. Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie des mines. En ligne : http://www.exploreslesmines.com/images/Rapport_Estimation_des_besoins_de_MO_2017-2021_VWeb.pdf
- Inforoute FPT (2022). Extraction de minerai. Consulté le 9 août 2022. En ligne : <https://www.inforoutefpt.org/formation-professionnelle/diplome-etudes-professionnelles/5368>
- INMQ (2021). Portrait de la formation dispensée par les entreprises minières à leur personnel. Analyse comparative 2013-2016-2019. Val-d'Or: INMQ. En ligne : https://inmq.gouv.qc.ca/medias/files/Publications/Rapports_de_recherche/INMQ_Portrait_Formation_entreprise_miniere_2013-2016-2019.pdf
- INMQ (2018). Transformation numérique et compétences du 21e siècle pour la prospérité du Québec, l'exemple de l'industrie minière. Val-d'Or: Institut national des mines du Québec. En ligne : https://inmq.gouv.qc.ca/medias/files/Publications/Rapports_de_recherche/INMQ_Transformation_numerique_complet.pdf
- INMQ (2017). Favoriser la sécurisation culturelle des Autochtones en formation minière au Québec. Val-d'Or: INMQ. En ligne : https://inmq.gouv.qc.ca/medias/files/Publications/Rapports_de_recherche/INMQ_securisation_culturelle.pdf
- MELCC (2020). Plan pour une économie verte 2030: Politique-cadre d'électrification et de lutte contre les changements climatiques. En ligne : <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/environnement/publications-adm/plan-economie-verte/plan-economie-verte-2030.pdf?1653502403>
- MELS (2005). Reconnaissance des acquis et des compétences en formation professionnelle et technique. Cadre général – Cadre technique. Québec: Gouvernement du Québec. En ligne : http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/dpse/formation_professionnelle/RAC_CadreGeneral_CadreTechnique_DocRef_f.pdf
- MELS et MESRST (2014). Guide d'élaboration de l'instrumentation dans le cadre de l'approche harmonisée en reconnaissance des acquis et des compétences. Québec: Gouvernement du Québec. En ligne : http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/dpse/formation_professionnelle/FP_RAC_Guide_instrumentation_fr.pdf
- MCI (2022). Soutien élevé pour l'industrie minière canadienne selon un sondage. Magazine du Circuit Industriel, 28 juin 2022. Consulté le 10 août 2022. En ligne : <https://magazinemci.com/2022/06/28/soutien-eleve-pour-industrie-miniere-canadienne-selon-un-sondage/>
- MCI (2021). 2 M\$ pour la formation dans le secteur minier. Magazine du Circuit Industriel, 16 août 2021. Consulté en ligne le 10 août 2022. En ligne : <https://magazinemci.com/2021/08/16/2-m-pour-la-formation-dans-le-secteur-minier/>
- Ménard, È. (2022). Comprendre la pénurie de main-d'œuvre au Québec. Le Devoir, consulté en ligne le 10 août 2022. En ligne : https://www.ledevoir.com/interactif/2022-08-23/penurie-maindoeuvre/index.html?utm_content=219168888&utm_medium=social&utm_source=linkedin&hss_channel=lcp-1453262
- MERN (2022a). Mines actives et en maintenance. Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles, mars 2022. Consulté en ligne le 12 août 2022. En ligne : <https://mern.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/MinesActives.pdf>
- MERN (2022b). Projets miniers. Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles, mars 2022. Consulté en ligne le 12 août 2022. En ligne : <https://mern.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/ProjetsMiniers.pdf>
- MEQ (2022). Plan triennal de développement des programmes d'études professionnelles 2022-2023 à 2024-2025. Ministère de l'Éducation, octobre 2022, 27 pages.
- MEQ (2022b). Règles budgétaires de fonctionnement pour les années scolaires 2021-2022 à 2023-2024. Éducation préscolaire et enseignement primaire et secondaire. Ministère de l'éducation, 341 pages.

- MEQ (2004a). Cap sur l'apprentissage tout au long de la vie. Rapport du comité d'experts sur le financement de la formation continue. Ministère de l'Éducation. En ligne : <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/49412?docref=sHcju8VhTBqeG9Y9KLL1xw&docsearchtext=%22Reconnaissance%20des%20acquis%20et%20des%20comp%C3%A9tences%22>
- MEQ (2004b). Développement et actualisation des programmes d'études professionnelles et techniques. Situation à l'automne 2004. En ligne : <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/20017?docref=e5mlbnF2Sp30vB6cpQWXdA&docsearchtext=%22Reconnaissance%20des%20acquis%20et%20des%20comp%C3%A9tences%22>
- MEQ (2002a). Extraction du minerai – Programme d'études 5261. Ministère de l'Éducation, 144 pages. En ligne : <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/1561650?docref=BHBmtHcVIQV6OwLMgu-2wA>
- MEQ (2002b). Politique gouvernementale d'éducation des adultes et de formation continue. Apprendre tout au long de la vie. Québec : ministère de l'Éducation. En ligne : http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/dpse/Politique.pdf
- MEQ (2002c). Plan d'action en matière d'éducation des adultes et de formation continue. Apprendre tout au long de la vie. En ligne : http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/publications/Plan.pdf
- MES (2022). Annexe C111 : reconnaissance des acquis et des compétences, dans Régime budgétaire et financier des cégeps : année scolaire 2021-2022. Québec, ministère de l'Enseignement supérieur, Direction de la programmation budgétaire et du financement, mars 2022. En ligne : http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/enseignement-superieur/collegial/Regime-budgetaire-financier-cegeps2021-2022.pdf
- MTESS (2018). Stratégie nationale sur la main-d'œuvre 2018-2023. Québec. En ligne : https://www.mtess.gouv.qc.ca/publications/pdf/Strat-nationale_mo.PDF
- Richer, J. (2021). Québec met le cap sur la requalification des chômeurs de la pandémie. La Presse, consulté en ligne le 10 août 2022. En ligne : <https://www.lapresse.ca/affaires/economie/2021-01-26/quebec-met-le-cap-sur-la-requalification-des-chomeurs-de-la-pandemie.php>

FORMATION
VALORISER
CONNAISSANCE

*Institut national
des mines*

Québec 