

RECONNAISSANCE DES ACQUIS ET DES COMPÉTENCES EN FORMATION MINIÈRE DE NIVEAU SECONDAIRE

Rapport de recherche documentaire



TABLE DES MATIÈRES

Direction scientifique, recherche, analyse et rédaction

Rachel Bélisle, professeure-chercheuse
Centre d'études et de recherches sur les transitions et l'apprentissage (CÉRTA)
Université de Sherbrooke

Participation à l'analyse et à la rédaction

Eddy Supeno, professeur-chercheur
Centre d'études et de recherches sur les transitions et l'apprentissage (CÉRTA)
Université de Sherbrooke

Participation à la collecte de données, à l'analyse et à la rédaction

Jean Clairemond César
Auxiliaire de recherche et doctorant en éducation
Centre d'études et de recherches sur les transitions et l'apprentissage (CÉRTA)
Université de Sherbrooke

Coordination, participation à la collecte de données et diffusion

Karine Lacroix, conseillère en communication
Institut national des mines

Supervision du partenariat pour l'Institut national des mines

Robert Marquis, président-directeur général (jusqu'en décembre 2018)
Institut national des mines
Jean-François Pressé, président-directeur général (à partir de décembre 2018)
Institut national des mines

Révision linguistique

Mélissa Guay

Graphisme

CET création - Caroline Trudel

ISBN : 978-2-550-84487-7 (imprimé)

ISBN : 978-2-550-84582-9 (PDF)

Dépôt légal 3^e trimestre 2019

© Université de Sherbrooke, 2019

Pour citer ce document : 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 : www.inmq.gouv.qc.ca

Liste des sigles et des acronymes.....	5
INTRODUCTION	6
1. CONTEXTE	9
2. CADRE DE RÉFÉRENCE	13
2.1. Programme d'études comme référentiel en RAC en formation professionnelle.....	14
2.2. Démarche de RAC en FP au Québec.....	14
2.3. Instrumentation en RAC.....	16
2.4. Financement des démarches de RAC.....	17
2.5. Objectifs spécifiques de nos travaux.....	17
3. MÉTHODOLOGIE	19
4. ÉTAT DE LA SITUATION DE LA RAC DANS QUATRE PROGRAMMES DU SECTEUR MINIER DE TROIS CS	23
4.1. Forage au diamant (5253).....	24
4.1.1 Description du programme.....	24
4.1.2 Organisation de la RAC dans le programme en forage au diamant.....	24
4.1.3 Portrait de la RAC dans le programme en forage au diamant.....	26
4.2. Extraction de minerai (5261).....	27
4.2.1 Description du programme.....	27
4.2.2 Organisation de la RAC dans le programme en extraction de minerai.....	27
4.2.3 Portrait de la RAC dans le programme en extraction de minerai.....	29
4.3. Conduite de machines de traitement du minerai (5274).....	30
4.3.1 Description du programme.....	30
4.3.2 Organisation de la RAC dans le programme en conduite de machines de traitement du minerai.....	30
4.3.3 Portrait de la RAC dans le programme en conduite de machines de traitement du minerai.....	32
4.4. Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273).....	33
4.4.1 Description du programme.....	33
4.4.2 Organisation de la RAC dans le programme en conduite de machinerie lourde en voirie forestière.....	33
4.4.3 Portrait de la RAC dans le programme en conduite de machinerie lourde en voirie forestière.....	35
4.5. Quelques particularités des services de RAC.....	36
4.6. Situation du secteur minier en RAC en FP comparée celle au Québec.....	37
5. PISTES D'ACTION ET DE RECHERCHE	41
CONCLUSION	44
RÉFÉRENCES	46

LISTE DES TABLEAUX

- 25** **Tableau 1** : Conditions de reconnaissance en forage au diamant (5253)
- 26** **Tableau 2** : Portrait global de la RAC en forage au diamant
- 28** **Tableau 3** : Conditions de reconnaissance en extraction de minerai (5261)
- 29** **Tableau 4** : Portrait global de la RAC en extraction de minerai
- 31** **Tableau 5** : Conditions de reconnaissance en conduite de machine de traitement du minerai (5274)
- 32** **Tableau 6** : Portrait global de la RAC en conduite de machines de traitement du minerai
- 34** **Tableau 7** : Conditions de reconnaissance en conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)
- 35** **Tableau 8** : Portrait global de la RAC en conduite de machinerie lourde en voirie forestière
- 38** **Tableau 9** : Situation de la RAC en 2014-2015 dans le secteur minier
- 39** **Tableau 10** : Tableau comparatif des résultats globaux des 4 programmes

LISTE DES SIGLES ET DES ACRONYMES

CCQ	Commission de la construction du Québec
CERAC	Centre d'expertise en reconnaissance des acquis et des compétences
CFP	Centre de formation professionnelle
CNP	Classification nationale des professions
CS	Commission(s) scolaire(s)
CSMO	Comité sectoriel de la main-d'œuvre
DEP	Diplôme d'études professionnelles
FMTM	Formation modulaire du travailleur minier
FP	Formation professionnelle
FPT	Formation professionnelle et technique
IFPT	Inforoute de la formation professionnelle et technique
INMQ	Institut national des mines du Québec
MEES	Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur
MEESR	Ministère de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche
MELS	Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport
MESRST	Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche, de la Science et de la Technologie
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
RAC	Reconnaissance des acquis et des compétences
UNESCO	United Nations educational, scientific and cultural Organisation/Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture

INTRODUCTION

L'Institut national des mines du Québec (INMQ) a établi un partenariat de recherche avec l'Université de Sherbrooke dans le cadre du huitième objectif de son Plan stratégique 2018-2023: « Contribuer à la promotion de la Reconnaissance des acquis et des compétences (RAC) dans les métiers et les professions du secteur minier » (INMQ, 2017a, p. 13). Il souhaite notamment contribuer « à l'attraction accrue de la clientèle immigrante dans le secteur minier par la promotion du programme de la reconnaissance des acquis et des compétences (RAC) » (*Ibid.*, p. 11).

De façon plus ciblée, le présent rapport s'intéresse à la RAC en formation professionnelle (FP) de niveau secondaire, soit la formation menant à l'obtention d'un diplôme d'études professionnelles (DEP). Les activités concernées sont celles du « personnel de métier » (INMQ, 2017b). Quatre programmes de FP du secteur Mines et travaux de chantier sont ciblés : Forage au diamant (5253), Extraction de minerai (5261), Conduite de machines de traitement du minerai (5274) et Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273). Ces quatre programmes disposent de l'instrumentation ministérielle pour procéder à la RAC.

Ce rapport comprend cinq parties. La première partie contextualise l'importance de la RAC, dans des programmes de niveau secondaire professionnel du secteur minier, en traitant de l'apport que ce type de démarche peut avoir sur des enjeux d'attraction, de rétention et de mobilité de la main-d'œuvre. La deuxième partie présente le cadre de référence soutenant l'analyse des données documentaires. La troisième présente les sources consultées. La quatrième partie présente l'état de la situation de la RAC dans trois commissions scolaires (CS) et dans les quatre programmes de FP mentionnés précédemment. Dans la cinquième et dernière section sont présentées des pistes d'action et de recherche pour que la RAC joue pleinement son rôle dans le secteur minier. Une conclusion et les références bibliographiques suivent.



1. CONTEXTE

Le secteur minier québécois, comme ailleurs dans le monde, connaît de nouveaux investissements. Au passage des années 2010, on parlait de « recrutement massif » (Levéé, 2011, p. 4) ou « d'embauche massive » (Ledoux, Beaugrand, Jolly, Ouellet et Fournier, 2015, p. 6) dans le secteur. Le propos s'est nuancé depuis, dû aux changements cycliques typiques de l'industrie, par exemple à la fluctuation des prix des métaux (Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, 2019), et à l'automatisation de certaines activités (INMQ, 2018a). Cependant, l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) constate une hausse des investissements miniers en 2017 de 18,7 % par rapport à l'année précédente. Les intentions d'investissement annoncent une poursuite de cette hausse en 2018 (ISQ, 2018). En 2017, les frais d'aménagement des complexes miniers du Québec étaient sous le contrôle de sociétés dont les sièges sociaux se trouvent au Québec (12,1 %), ailleurs au Canada (44,5 %) et à l'extérieur du Canada (43,4 %) (*Ibid.*).

Ainsi, le Comité sectoriel de la main-d'œuvre de l'industrie des mines (CSMO Mines) estime que de nouveaux besoins de main-d'œuvre totaliseront 6 648 emplois au Québec en 2017-2021 et que la tendance sera de 8 921 et 15 569 respectivement pour 2022-2027 et 2017-2027 (CSMO Mines, 2017, p. 16). Parmi les postes projetés, on estime que 4 360 exigeront un DEP (*Ibid.*, p. 17). Ainsi, la formation acquise, qu'elle soit initiale ou continue, en établissements scolaires ou en milieu de travail, représente un enjeu majeur pour l'industrie minière et ses partenaires afin que les personnes qui évoluent dans le secteur soient en mesure de s'adapter aux nombreux changements en cours et soient également à même de travailler de façon sécuritaire.

À ce sujet, dans son analyse comparative de la formation offerte par les entreprises minières pour la période 2013-2016, l'INMQ (2017b) constatait un accroissement dans le secteur minier de la formation offerte en entreprise. Il constatait aussi une augmentation importante des exigences à l'embauche. Ainsi, c'est un peu plus du deux tiers (69 %) des entreprises répondantes qui disent exiger, en 2016, un DEP à l'embauche, alors qu'en 2013, aucune n'avait mentionné ce diplôme comme exigence d'embauche (INMQ, 2017b, p. 11). En 2013, 29 % des entreprises disaient embaucher sur la base de la formation modulaire du travailleur minier (FMTM)¹ et 21 % sur la base de l'expérience professionnelle (*Ibid.*, p. 15), indiquant que le personnel de métier plus expérimenté n'a pas toujours le diplôme aujourd'hui demandé. Les analyses de métier en opération de machines de traitement des métaux et des minerais (CNP 9411)² ou en conduite d'équipement lourd (CNP 7521) publiées en 2012 vont dans le même sens, soit que les entreprises minières exigeaient « en règle générale un diplôme d'études secondaires (DES) ou l'équivalent » (CSMO Mines, 2012a; CSMO Mines, 2012b, p. 12). Ainsi, du personnel de « postes d'entrée » peut avoir un DEP, mais pas toujours (Ledoux et al., 2015). On trouve aussi des personnes qui n'ont aucun diplôme qui travaillent dans le secteur. En 2016, au Canada, on estimait que c'était 10 % de la main-d'œuvre du secteur minier qui n'avait aucun diplôme ou certificat, se comparant ainsi à l'ensemble des industries. C'est le quart (25 %) de la main-d'œuvre canadienne de l'industrie minière dont le plus haut niveau de scolarité est le diplôme du secondaire en formation générale ou ayant un certificat d'équivalence (Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, 2019, p. 24). Il s'agit donc de personnes qui n'ont pas de « diplôme qualifiant », soit un « diplôme qui sanctionne des acquis d'apprentissage relevant de la qualification, soit des acquis préparant à un métier, une profession ou une activité spécialisée » (Bélisle et Fernandez, 2018, p. 4), bien qu'elles aient développé diverses compétences en situation de travail. Ainsi, on trouve de plus en plus de jeunes adultes ayant un DEP travaillant dans le secteur minier qui côtoient des travailleuses et des travailleurs expérimentés ayant un savoir tacite, parfois peu formalisé (Levéé, 2011).

¹ La FMTM répond aux prescriptions de la Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST) (CSMO Mines, 2016). Elle est obligatoire pour toute personne travaillant sous terre (Levéé, 2011) et fait partie de l'offre de formation sur mesure des services aux entreprises de Formation en réseau Québec. Voir <https://www.quebecenreseau.ca/formations/details/formation-modulaire-du-travailleur-minier-fmtm->.

² Classification nationale des professions (Gouvernement du Canada, 2019).

Cette augmentation des exigences à l'embauche s'explique, notamment, par l'environnement numérique de plus en plus caractéristique de l'industrie minière, les exigences environnementales et de santé et sécurité, les démarches de sécurisation culturelle³, notamment en formation minière (INMQ, 2017c), et la cohabitation de travailleuses et de travailleurs de passage dans de petites communautés tissées serrées (Pelletier, Vézina et Mantha-Bélisle, 2018), ainsi que les défis d'intégration des Autochtones, des femmes et des personnes immigrantes dans les organisations.

Au Québec, les principales régions minières sont l'Abitibi-Témiscamingue, la Côte-Nord et le Nord-du-Québec, soit des régions ressources éloignées des grands centres. Dans ces régions, l'activité minière peut se faire à proximité de centres urbains où les gens peuvent s'établir et y vivre avec leur famille, comme la Ville de Val-d'Or. Cependant, selon le type de gisement, le site d'exploitation est souvent à bonne distance des centres de services et plusieurs personnes travaillant dans le secteur minier font du navettage par avion (*fly in-fly out* – FIFO) ou par la route (*drive in-drive out* – DIDO), soulevant d'importants enjeux de santé psychologique, de conciliation travail et vie personnelle et d'intégration dans une communauté locale (Pelletier et al., 2018). Cet élément a une forte incidence sur l'attraction et la rétention de la main-d'œuvre dans le secteur. Aussi, bien que d'importantes améliorations aient été observées dans les dernières années, les risques restent importants dans le secteur minier et le travail peut se faire dans un environnement hostile⁴ (Ledoux et al., 2011). Si le travail à temps plein est largement dominant, on trouve des emplois saisonniers, du travail temporaire avec recours à des agences de location de personnel et une certaine précarité d'emploi, surtout chez les plus jeunes qui sont aussi les plus à risque de lésions professionnelles. Le taux de roulement à certains postes peut être important, comme c'est le cas au poste d'entrée du personnel préposé au camion de service, un poste qui peut être occupé par des personnes sans DEP (*ibid.*).

Comme mentionné précédemment, les voies possibles de formation qualifiante pour le personnel minier sont souvent en milieu de travail. Il est, par exemple, possible d'obtenir un certificat de qualification professionnelle (CQP) de « Mineur/mineuse sous terre » par la voie du Programme d'apprentissage en milieu de travail (PAMT) ou par Reconnaissance de compétences de la main-d'œuvre

(RCMO) (CSMO Mines, 2018). La norme professionnelle qui balise cette certification a été adoptée en 2012. En 2017-2018, une vingtaine d'apprentis ont suivi le PAMT et une cinquantaine ont obtenu le CQP (*Ibid.*, p. 8).

Dans leur étude sur l'intégration sécuritaire de la nouvelle main-d'œuvre dans le secteur minier, Ledoux et ses collègues (2015) reviennent à plusieurs endroits sur l'intérêt de reconnaître les savoirs d'expérience. Ce type de pratique permettrait « aux travailleurs plus âgés et expérimentés de jouer un nouveau rôle au sein des organisations (mentors, compagnons, etc.) contribuant également à la rétention de cette main-d'œuvre (Guiho-Bailly, 1998, dans Ledoux et al., 2015, p. 14). Une façon de faire de la reconnaissance des savoirs d'expérience est celle au cœur des divers systèmes de reconnaissance, de validation et d'accréditation des acquis de l'apprentissage non formel et informel dans lesquels se situe la reconnaissance des acquis et des compétences (RAC) québécoise en formation professionnelle (Bélisle et Fernandez, 2018). Ces systèmes sont mis en place un peu partout dans le monde dans une perspective d'apprentissage tout au long et au large de la vie. L'engagement des États « est une des réponses pour mieux faire face à certains phénomènes sociaux convergents, telle 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; une volonté de plus d'équité dans l'accès à la formation structurée et aux diplômes » (*Ibid.*, p. 3).

Dans un contexte de mobilité des personnes, d'un pays à un autre, d'un emploi à un autre, d'une activité professionnelle à une autre, d'une sphère de vie à une autre, la RAC aiderait à rendre lisibles des compétences développées dans un environnement d'origine pour être reconnues et mobilisées dans un autre environnement. Ainsi, la RAC paraît être une piste intéressante pour mettre en correspondance les compétences des personnes immigrantes avec celles attendues au Québec, mais aussi permettre aux travailleuses et travailleurs natifs du Québec, comme ceux ayant par exemple commencé à travailler en secteur minier avant que les exigences de scolarité ne prennent l'ampleur actuelle, d'obtenir un diplôme qui a le potentiel de leur permettre de soutenir un dialogue avec les jeunes ayant un DEP à l'embauche puisqu'ayant un référentiel commun.

³ Le vocable désigne des démarches collectives dans des systèmes comme celui de l'éducation, de la santé, de l'emploi ou de la sécurité publique. Le Québec s'est doté d'un Plan d'action gouvernemental pour le développement social et culturel des Premières Nations et des Inuits 2017-2022 adoptant le principe de sécurisation culturelle. L'objectif « est de maximiser l'accessibilité et l'efficacité de la prestation de services de l'État par une adaptation profonde, graduelle et cohérente de celle-ci aux caractéristiques culturelles et historiques propres aux Inuits et aux Premières Nations. La compréhension des spécificités autochtones, tout comme l'acquisition de compétences appropriées par les intervenants des services publics québécois, est donc capitale pour établir un environnement sécurisant, marqué par la confiance et le respect » (Gouvernement du Québec, 2017, p. 15).

⁴ Renvoie à des conditions telles que l'obscurité, l'humidité, le froid, la chaleur, la poussière, le bruit ou les vibrations. Voir <http://www.exploreslesmines.com/fr/secteur-minier/fiches-metiers/metier/manoeuvre-des-mines-61.html>.

Elle est aussi intéressante pour les personnes formées et expérimentées dans des domaines apparentés (ex. : foresterie) et qui voudraient se joindre au secteur minier. Dans divers domaines, on en fait la promotion pour mieux soutenir la formation continue des travailleuses et des travailleurs dans l'organisation, en reconnaissant d'abord ce qu'ils savent faire et en soutenant l'apprentissage complémentaire selon l'évolution des besoins⁵. Des organisations internationales, telle l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) (2012), font la promotion de la reconnaissance des acquis de l'apprentissage autre que scolaire pour aider à combler les pénuries appréhendées de main-d'œuvre qualifiée, permettant à la fois de reconnaître officiellement des compétences de travailleuses et de travailleurs expérimentés et les soutenir pour compléter, dans des délais plus courts que s'ils faisaient tout le programme, des éléments de formation. À cet égard, le modèle québécois de la RAC en FP paraît particulièrement intéressant (Bélisle et Mottais, 2018).

Cependant, au-delà de ce discours politique, la recherche empirique sur les effets de la RAC sur les parcours professionnels et sur les organisations, peu importe le secteur, est encore très jeune. 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 ou une promotion, de sécuriser un emploi dans un secteur caractérisé par la précarité (Bélisle et Fernandez, 2018). Cependant, aucune des études recensées ne cible le secteur minier. Des requêtes, dans cinq banques de données courantes (Academic Search, Cairn, ERIC, Érudit, SocINDEX), ont été réalisées en février 2019. Elles n'ont pas permis de repérer de nouvelles études empiriques permettant de soutenir le propos sur le rôle effectif de la RAC, ou autres dispositifs apparentés, sur l'attraction, la rétention et la mobilité de la main-d'œuvre du secteur minier. Cependant, on sait par les documents d'acteurs ou d'organisations internationales que ces pratiques existent dans différents pays comme l'Australie (ex. : Mining Oil and Gas Jobs, s.d.), le Chili (European Centre for Development of Vocational Training, European Training Foundation, UNESCO et UNESCO Institute for Lifelong Learning, 2017), l'Afrique du Sud (COSATU, 2000, dans Blom, Parker et Keevy, 2007)⁶ et le Canada (MacTavish, s.d.)⁷.

⁵ Le référentiel de la RAC en FP est le référentiel d'un programme en FP dont la pertinence est assurée par un long processus d'élaboration et une révision périodique. Cependant, ce référentiel peut devenir en partie désuet dans le cas de métier qui connaît des changements rapides. À ce sujet, l'INMQ a soulevé plusieurs défis de mise à jour des programmes de FP dans le secteur minier (INMQ, 2018b).

⁶ On mentionne une recherche participative menée en Recognition of prior learning (RPL) dans le secteur minier en 1997 par une organisation syndicale, le Congress of South African Trade Unions (p. 77).

⁷ Dans les archives de la Canadian Association for Prior Learning Assessment (CAPLA)/Association canadienne pour la reconnaissance des acquis (ACRA), une organisation qui existe depuis plus de 30 ans, on trouve une préconférence exposant une expérience de RAC dans le secteur minier (MacTavish, Erickson, Kirby, Lagacé, Ouellet, Gagnon et al., 2009). Il s'agit d'un projet pilote réalisé en prévision de la fermeture de la mine de zinc Xstrata au Nouveau-Brunswick en 2013. Plus de 125 mineurs ont participé à l'expérience (MacTavish, s.d.), mais on ne sait pas ce qu'ils sont devenus.

Au Québec, la mise en place des premiers services de RAC en formation professionnelle date des années 1980 (Conseil supérieur de l'éducation, 2000), mais c'est en 2002 que la Politique gouvernementale d'éducation des adultes et de formation continue (Gouvernement du Québec, 2002a) et le plan d'action qui en découle (Gouvernement du Québec, 2002b) donnent des orientations et des moyens plus substantiels aux commissions scolaires pour faire de la RAC en formation professionnelle. En 2011, l'instrumentation ministérielle propre au secteur minier est introduite dans les pratiques. Depuis 2014 (MEES, s.d.), le MEES soutient quatre centres d'expertise en RAC (CERAC) qui, à leur tour, soutiennent le développement de la RAC dans les CS. La récente Stratégie nationale sur la main-d'œuvre s'intéresse d'ailleurs à eux et à la reconnaissance des acquis et des compétences (Gouvernement du Québec, 2018).

Avant de faire une recherche empirique sur la RAC en FP dans le secteur minier, il est paru utile de savoir s'il s'en faisait et dans quels programmes. Ainsi, le but du présent document est d'établir un état de la situation de la RAC dans quatre programmes de FP du secteur minier en s'intéressant à ce qui s'est fait, entre 2014 et 2018, dans trois commissions scolaires québécoises. Il est issu d'une recherche documentaire dans des documents d'acteurs et des données administratives fournies par des partenaires du monde scolaire. Ce document servira notamment comme base pour cibler un besoin prioritaire de recherche empirique à entreprendre dès 2019.



2. CADRE DE RÉFÉRENCE

Pour établir l'état de situation de la RAC dans quatre programmes du secteur minier de trois commissions scolaires, cette partie situe le référentiel à la base de la démarche de RAC; la démarche de RAC et ses étapes (toutes les mêmes selon les programmes); les directives ministérielles globales dans l'instrumentation disponible selon l'approche harmonisée; le financement de la RAC qui peut favoriser l'établissement d'un service de RAC dans les commissions scolaires. Cette deuxième partie se termine par les objectifs spécifiques poursuivis.

2.1. PROGRAMME D'ÉTUDES COMME RÉFÉRENTIEL EN RAC EN FORMATION PROFESSIONNELLE

Dans les processus de RAC, et autres dispositifs apparentés, le référentiel de compétences est central à la démarche. C'est à partir de celui-ci que les adultes mettent en correspondance les apprentissages faits en dehors du monde scolaire et que les personnes évaluatrices jugent si les acquis de l'expérience ou de formations extrascolaires correspondent aux compétences d'un programme scolaire (Bélisle et Fernandez, 2018). En RAC en formation professionnelle québécoise au secondaire, ce référentiel est celui du programme d'études professionnelles. Bien que « certaines adaptations s'imposent » (MELS et MESRST, 2014, p. 13), les énoncés et les descriptifs de compétences

de chacun des programmes sont à la base du processus de RAC. Outre les compétences visées par un programme dans lequel se situe la RAC, d'autres informations peuvent éclairer la situation de la RAC, comme la durée d'un programme, puisqu'un programme plus court demande moins d'évaluations dans la démarche de RAC, qu'un programme plus long. Des questions financières donnent un aperçu de ce que l'État reconnaît comme exigences en ressources humaines et matérielles pour la réalisation d'un programme, incluant sa mise en place, la prestation de la formation, l'évaluation, la sanction et la gestion.

2.2. DÉMARCHE DE RAC EN FP AU QUÉBEC

La reconnaissance des acquis et des compétences (RAC) est une démarche permettant aux adultes d'obtenir une reconnaissance officielle de leurs acquis ayant un lien direct avec les compétences développées dans un programme de formation (MELS, 2005). Cette démarche, qui constitue la trajectoire des services de RAC, se réalise en 6 ou 7 étapes, selon le cas. La figure 1 reproduit la démarche proposée par le MELS, en 2005.

En amont de cette démarche, les adultes peuvent être informés de l'existence du service de RAC en FP par diverses voies. Dans les CS, la porte d'entrée peut être les Services d'accueil, de référence, de conseil et d'accompagnement (SARCA), le service aux entreprises de certaines CS ou directement le service de RAC. La personne adulte peut aussi s'informer en ligne (Mottais et Bélisle, 2019), visionner des capsules d'information sur la RAC mises à sa disposition. Les sites Web s'améliorent chaque année. Le Portail sur la reconnaissance des compétences (Qualifications Québec, 2019), lancé à l'automne 2018, pourrait améliorer l'information en amont, ce qu'on appelle souvent l'**aiguillage** et qui est externe au service de RAC. Aussi, des organismes communautaires divers font de l'aiguillage vers la RAC en FP.

La première étape de la démarche de RAC⁸ est celle de l'**accueil** par le service de RAC. Les formes d'accueil varient

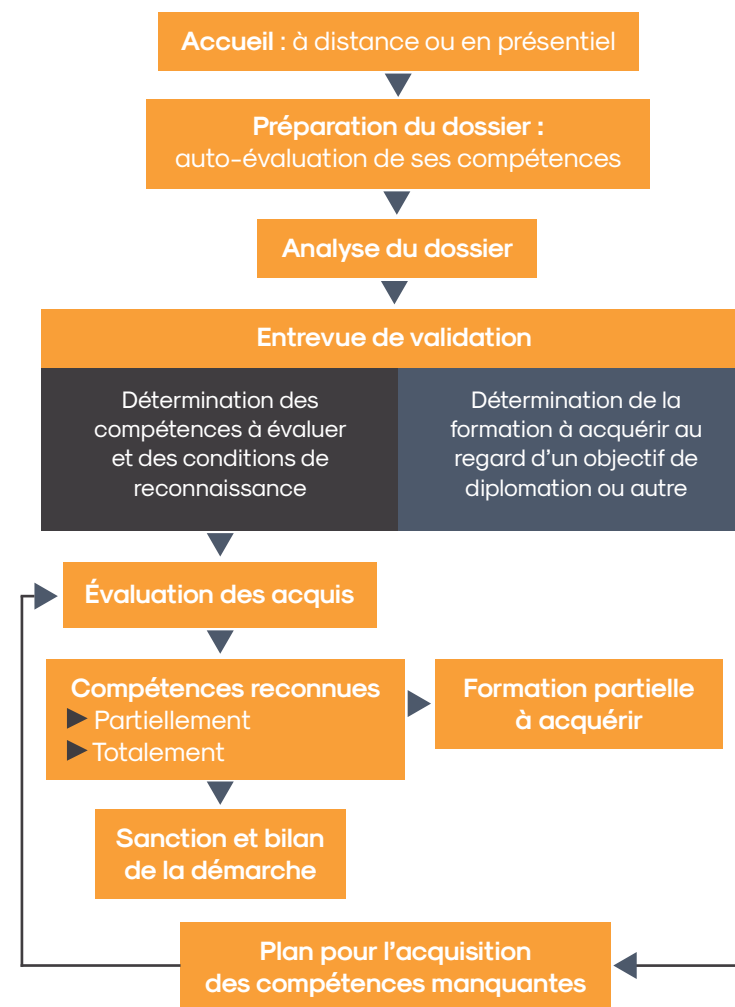
selon les CS et les périodes. De plus en plus, on semble faire des sessions d'information, mais il y a eu longtemps de l'accueil individuel en face à face ou à distance, par téléphone souvent (Bélisle, Gosselin et Michaud, 2010), et ce serait toujours le cas, surtout dans les régions avec de vastes territoires. C'est la personne conseillère en RAC qui est responsable de cette information. À cette étape, l'adulte est informé des étapes, des exigences, on peut l'aider à comprendre comment cela pourrait se passer pour lui, on explique le dossier à préparer et on lui remet les fiches descriptives à remplir.

La deuxième étape est celle où l'adulte doit faire la **préparation de son dossier** de demande de RAC. Il doit regrouper des pièces comme un curriculum vitae, un relevé de notes, une lettre d'un employeur, etc. Il doit aussi compléter les fiches descriptives qui sont des fiches d'auto-évaluation. Il y a autant de fiches que d'énoncés de compétence propres au programme⁹. La personne peut s'adresser à la personne conseillère en RAC si elle a des questions.

La troisième étape est celle de l'**analyse du dossier** de demande de RAC par le service de RAC de la CS. La personne conseillère en RAC s'assure que le dossier est complet et que l'adulte a bien ce qu'il faut pour poursuivre la démarche. C'est l'étude de recevabilité du dossier. On vérifiera si la personne



FIGURE 1
Démarche de reconnaissance des acquis et des compétences en formation professionnelle (MELS, 2005)



a les préalables requis si elle devait s'inscrire au programme. Rappelons toutefois qu'il n'y a pas de préalables requis pour la démarche de RAC proprement dite, mais seulement s'il y a de la formation complémentaire à faire.

Si le dossier est jugé recevable, la personne candidate est invitée à une **entrevue de validation**, soit la quatrième étape. La personne rencontre alors une personne spécialiste de contenu¹⁰. Selon les contextes et les CS, une deuxième personne peut être présente soit la personne conseillère en RAC ou une autre personne spécialiste de contenu. Cette entrevue est un moment d'échange pour voir si la personne candidate est prête à passer aux évaluations RAC, et quelles conditions de reconnaissance se prêtent le mieux à son contexte (ex. : évaluation par observation en centre de formation ou en milieu de travail), si elle doit plutôt faire une mise à niveau (souvent en autoformation) avant l'évaluation RAC ou une formation complète sur une ou plusieurs des compétences du programme. On clarifiera à cette étape si la

personne vise obtenir le DEP ou si elle veut se faire reconnaître quelques compétences seulement. C'est après l'entrevue de validation que la CS reçoit un premier montant de 425 \$ du MEES par élève admissible inscrit à la RAC (MEES, 2018a). C'est aussi le moment pour juger si l'on peut tout de suite attribuer un succès à la compétence « Se situer au regard du métier et de la démarche de formation », présente dans tous les programmes, ainsi qu'à celle « S'intégrer au marché du travail » présente dans certains programmes. Ces deux compétences, ainsi que celle « Utiliser des moyens de recherche d'emploi », ont des conditions particulières de reconnaissance et ne sont pas dans les fiches descriptives (MELS et MESRST, 2014). Ainsi, « à la suite de l'entrevue de validation prévue dans la démarche de reconnaissance des acquis et sur recommandation du spécialiste de contenu » (MEESR, 2015a, p. 135), ces compétences peuvent donner lieu à un succès sur la base d'un curriculum vitae ou d'une pièce justificative.

La cinquième étape est celle de l'**évaluation des acquis et des compétences**. À cette étape, la personne candidate à la RAC doit démontrer ou fournir la preuve qu'elle maîtrise les compétences (seuil d'entrée dans le métier). Les compétences peuvent être reconnues partiellement ou totalement. L'évaluation en RAC peut couvrir plusieurs dimensions d'une compétence, l'interprétation est basée sur des critères préétablis et « le verdict de l'évaluation n'entraîne aucun échec » (MELS et MESRST, 2014, p. 13). Si une compétence est partiellement reconnue, l'équipe élabore un plan pour l'acquisition des éléments de compétences manquants, souvent en autoformation. Si la personne doit compléter un module complet, cela peut se faire de différentes façons, selon le contexte. Le MEES accorde des sommes d'argent selon le nombre d'évaluations réalisées et les programmes. Ainsi, une évaluation RAC en forage-dynamitage a un montant beaucoup plus important qu'une évaluation RAC en secrétariat, la mise en œuvre ne générant pas le même type de coût (MEES, 2018a).

L'étape de la **formation complémentaire**¹¹ peut se faire après l'entrevue de validation ou après l'évaluation RAC. La formation peut se faire en autoformation, en milieu de travail, parfois en se joignant à un groupe. Le matériel et divers outils de formation sont remis aux adultes, selon les besoins. Il s'agit d'une particularité du modèle québécois en RAC appariée à de la formation sur mesure (Bélisle et Mottais, 2018). À cette étape, les CS reçoivent aussi des sommes d'argent du MEES, selon un mode de calcul propre à la RAC.

Enfin, lorsqu'une compétence est totalement reconnue, elle fait l'objet d'une **sanction** sous forme de verdict de succès, selon les règles d'évaluation des apprentissages du régime pédagogique du système de sanction en vigueur (MELS, 2005). Il n'y a pas d'indication sur le diplôme permettant de savoir qu'il a été obtenu par voie de RAC.

⁸ Cette description est basée principalement sur le document de 2014 (MELS et MESRT, 2014), du contenu du rapport Bélisle et Fernandez (2018) et d'échanges récents entre la chercheuse principale et les responsables de la RAC de quelques CERAC.

⁹ Voir un peu plus loin (paragraphe sur entrevue de validation et section sur instrumentation). Trois compétences ont un statut particulier et ne sont pas dans les fiches descriptives.

¹⁰ Appelée parfois experte ou expert de contenu. En FP, il s'agit généralement d'une personne enseignante (Bélisle et al., 2010).

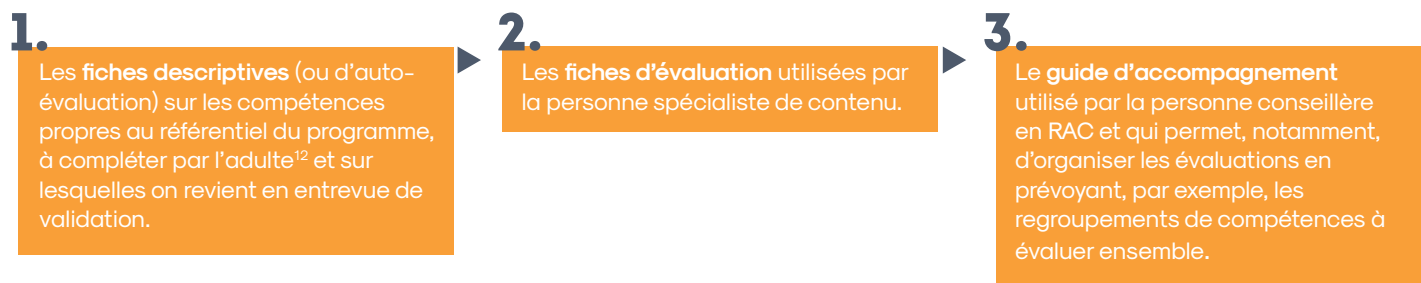
¹¹ Dans ces divers documents, le Ministère fait référence, en formation professionnelle, aux compétences manquantes, à la formation pour des éléments non maîtrisés (MELS et MESRT, 2014; MELS, 2005), mais des acteurs de CERAC en FP utilisent davantage l'expression « formation complémentaire ». L'expression « formation d'appoint » (MELS et MESRT, 2014, p. 14) serait attribuée à la brève formation (non financée) à faire avant l'évaluation en RAC, par exemple pour rafraîchir des connaissances qui ont déjà été maîtrisées.

2.3. INSTRUMENTATION EN RAC

L'approche harmonisée en RAC, introduite en 2002, comprend une instrumentation commune, la même partout au Québec. L'instrumentation dans l'approche harmonisée est produite par le ministère de l'Éducation en collaboration avec des spécialistes en élaboration de l'instrumentation et des spécialistes de contenu de chacun des programmes concernés (MELS et MESRST, 2014). En 2015, 42 programmes en français et 14 en anglais de la FP avaient l'instrumentation requise pour l'approche harmonisée (MEESR, 2015b). Il s'agit en général de programmes menant à un DEP, mais on trouve aussi des programmes menant à l'attestation

de spécialisation professionnelle (ASP). Il y a plus de 200 programmes de formation professionnelle au Québec (MEES, 2018b). Les programmes, choisis en priorité pour la création de l'instrumentation en approche harmonisée, sont ciblés en fonction de leur popularité et des besoins du marché du travail.

L'instrumentation est articulée aux compétences du référentiel de programme et à des conditions de reconnaissance, soit des moyens pour évaluer les compétences. Elle comprend pour chaque programme en approche harmonisée :



Les conditions de reconnaissance sont au cœur de la démarche de RAC et chacun des instruments y fait référence. L'adulte en est donc informé dès qu'il prend connaissance des fiches descriptives. Il existe huit conditions

de reconnaissance. L'énumération qui suit est tirée de *Guide d'élaboration de l'instrumentation dans le cadre de l'approche harmonisée en reconnaissance des acquis et des compétences* (MELS et MESRST, 2014, p. 44) :



¹² La plupart de ces fiches sont maintenant disponibles en format numérique pour être complétées à l'écran. Il est également possible de les imprimer et de les remplir sur papier.

¹³ Cette condition est obligatoire pour toutes les compétences (MELS et MESRT, 2014, p. 45). Dans des travaux antérieurs en Estrie (Bélisle et Rioux, 2016), la chercheuse principale a constaté que cette condition était notamment intéressante pour les personnes qui ont amorcé le programme et l'ont interrompu pour aller travailler dans le domaine. Les personnes détentrices d'un DEP du même secteur peuvent aussi en bénéficier quand il est jugé que des compétences sont apparentées. Cependant, dans les programmes où la technologie change, la personne pourrait ne pas obtenir de reconnaissance pour des compétences sanctionnées dans un programme qui n'est plus en vigueur.

Le ministère définit chacune de ces conditions et le contexte dans lequel les utiliser (*Ibid.*). Ainsi, lors de l'élaboration de l'instrumentation, les spécialistes déterminent laquelle ou lesquelles de ces conditions de reconnaissance peuvent s'appliquer à chacune des compétences d'un programme.

Pour chacune des conditions de reconnaissance, la personne évaluatrice a des « Éléments à vérifier » et pour lesquels un seuil de réussite est fixé. Si ce seuil n'est pas franchi, une formation complémentaire est à acquérir pour obtenir la sanction. Chaque « élément à vérifier doit se traduire par plus d'un critère d'évaluation et ne pas dépasser le nombre de cinq » (*Ibid.*, p. 62).

2.4. FINANCEMENT DES DÉMARCHES DE RAC

Le financement des CS par le Ministère est assez complexe, mais déterminant dans la mise en œuvre d'un service de RAC. Les allocations de base sont versées pour les cours en mode présentiel ou à distance dans les programmes et autres activités, dont la RAC (mesure 13021) (MEES, 2018a). Comme mentionné précédemment, le financement de la RAC se fait en trois temps : pour l'entrevue de validation, pour les compétences évaluées, pour la formation complémentaire (ou dite manquante).

Selon les règles en vigueur en 2018-2019, un montant de 425 \$ est alloué après l'entrevue de validation et lorsque l'inscription à la RAC est confirmée (*Ibid.*). Pour le financement des compétences évaluées par voie de RAC, un montant est établi dans une annexe des règles budgétaires (*Ibid.*, annexe F). Cela inclut les compétences que la personne spécialiste

de contenu a pu reconnaître dès l'entrevue de validation : se situer au regard du métier et de la formation; s'intégrer au marché du travail et utiliser des moyens de recherche d'emploi.

Quant au financement de la formation complémentaire, dont la durée est précisée à la suite de l'entrevue de validation ou de l'évaluation, le financement par équivalent étudiant temps plein (ETP) dans un cours régulier est accordé si la formation attendue « est égale ou supérieure à 33 % de la durée normative du cours » (MEES, 2018c, p. 34). Les montants accordés comportent beaucoup de variation selon les conditions dans laquelle la formation doit se faire et, bien que cela ait son importance dans la décision de la CS de s'engager activement ou pas en RAC, cela dépasse la portée de ce rapport.

2.5. OBJECTIFS SPÉCIFIQUES DE NOS TRAVAUX

Rappelons le but du présent document : établir un état de la situation de la RAC dans quatre programmes de FP du secteur minier en s'intéressant à ce qui s'est fait, entre 2014

et 2018, dans trois commissions scolaires québécoises. Trois objectifs spécifiques sont poursuivis :





3. MÉTHODOLOGIE

Le mandat reçu par l'INMQ a été réalisé de janvier à avril 2019. Nous avons procédé à une recherche documentaire par analyse de contenu. Dans un premier temps, nous avons fait un portrait sommaire de cinq programmes de FP du secteur minier afin de voir s'il s'y faisait de la RAC. Il s'agit de trois programmes exclusifs au secteur minier (forage au diamant, extraction de minerai, conduite de machines de traitement du minerai) et de deux programmes particulièrement en demande dans le secteur minier (conduite de machinerie lourde en voirie forestière, forage et dynamitage).

Il était initialement prévu de documenter plus en profondeur la RAC dans trois programmes, mais nous avons décidé d'en faire quatre. Considérant que le programme en forage et dynamitage n'est pas disponible selon l'approche harmonisée en RAC, il a été convenu de ne pas le retenir. Les CS qui y font de la RAC, notamment la CS de la Région-de-Sherbrooke. Elles utilisent une instrumentation maison qui ne relève vraisemblablement pas du secteur minier.



Les principales sources de données documentaires consultées sont les suivantes :

1. **Site de l'Inforoute FPT (www.inforoutefpt.org)**. Ce site a été consulté pour la description des programmes et aussi pour savoir si la démarche de RAC, associée à un programme, y était annoncée. Les hyperliens menant au site Information sur le marché du travail (IMT) ont été consultés.
2. **Site du Service régional d'admission en formation professionnelle (SRAFP) (www.srafp.com)**. Ce site a été consulté pour savoir si la démarche de RAC, associée à un programme, y était annoncée.
3. **Portail de la reconnaissance des compétences (www.qualificationsquebec.com/reconnaissance-competences/)**. Pour quelques vérifications.
4. **Site CERAC-FP (www.ceracfp.ca/)**. Ce site a été consulté pour la recherche de documents complémentaires. De plus, des vérifications ad hoc ont été faites par l'INMQ auprès du CERAC Harricana.
5. **Sites de certains établissements et des trois commissions scolaires**. Des vérifications ont été faites sur l'information sur la RAC disponible.
6. **Quelques documents ministériels publics ou à diffusion restreinte**. Ces documents ont été consultés pour avoir de l'information précise sur les quatre programmes documentés.
7. **Document interne de l'INMQ (INMQ, 2019)**. Pour réaliser ce document interne, la conseillère en communication de l'INMQ a communiqué par téléphone avec une personne responsable du service de RAC de chacune des trois CS ciblées. Elle lui a fait part du besoin de connaître la situation de la RAC dans les programmes du secteur minier dans les quatre dernières années (2014-2015 à 2017-2018) et a formulé des questions précises. Les personnes ont fait une recherche d'informations et les ont transmises à l'INMQ qui les a compilées dans ce document interne. Elles ont aussi fait parvenir du matériel pour soutenir l'information. Une personne responsable de chaque commission scolaire a donné son autorisation, par courriel, pour que les données transmises soient utilisées dans la recherche de l'INMQ, en partenariat avec l'Université de Sherbrooke. Cependant, il a été convenu avec l'INMQ de ne pas identifier les CS, de ne pas associer les données administratives à une CS en particulier ou de faire des comparaisons.
8. **Document du MEES remis à l'INMQ** compilant les données administratives sur les quatre programmes et dans trois commissions scolaires pour trois années scolaires, soit 2014-2015 à 2016-2017 (MEES, 2018d). Ces données proviennent des sources internes habituelles du MEES : Territoires, statistiques et enquêtes (TSE), Direction générale des statistiques, des études et de la géomatique (DGSEG), Direction des indicateurs et des statistiques (DIS), Portail informationnel, Système Charlemagne. Le MEES n'a pu fournir à l'INMQ les données 2017-2018. En général, ces données correspondent à celles fournies par les CS, mais nous avons noté quelques différences dans les programmes en extraction de minerai et en conduite de machines de traitement du minerai.
9. **Fiches descriptives en RAC des trois programmes exclusifs au secteur minier (MELS, 2011a; MELS, 2011b; MELS, 2016)** remises à l'INMQ. Ces fiches descriptives sont considérées comme des documents publics, car elles sont remises aux personnes candidates en RAC et certaines CS les mettent en ligne sur leur site Web. La chercheuse a obtenu la série de fiches descriptives du quatrième programme (MELS, 2013) à partir de la Section pour professionnels de la RAC à laquelle les responsables des CERAC-FP (2019) lui ont donné accès par mot de passe.



4. ÉTAT DE SITUATION

DE LA RAC DANS QUATRE PROGRAMMES DU SECTEUR MINIER DE TROIS CS

Tel que déjà mentionné, le présent rapport porte sur quatre programmes du secteur minier : forage au diamant; extraction de minerai; conduite de machines de traitement du minerai; conduite de machinerie lourde en voirie forestière. Ces quatre programmes disposent d'une instrumentation ministérielle en RAC selon l'approche harmonisée. Les trois programmes exclusifs au secteur minier sont présentés en premier, suivis d'un programme sollicité dans le secteur minier, mais qui ne lui est pas spécifique. Comme prévu par le ministère, les quatre programmes comportent la compétence « Se situer au regard du métier et de la démarche de formation » (MELS et MESRST, 2014). Les trois CS qui ont fourni à l'INMQ des données analysées dans le présent rapport sont de trois régions distinctes avec un centre de formation professionnelle (CFP) qui offre les services de RAC, dans une ou quelques municipalités. Il s'agit de :

- ▶ la CS de la Baie-James (CSBJ) dans le Nord-du-Québec. Le CFP offre des services à Chibougamau, à Label-sur-Quévillon et à Matagami;
- ▶ la CS de l'Estuaire (CSE) de la Côte-Nord. Le CFP est à Forestville;
- ▶ la CS de l'Or-et-des-Bois (CSOB) de l'Abitibi-Témiscamingue. Le CFP est à Val-d'Or.

Les conditions générales d'admission sont identiques aux quatre programmes sur le site Inforoute FPT, mais on note des précisions sur les sites des CS. Comme dans plusieurs autres programmes en formation professionnelle (Joyal, 2015), des tests psychométriques d'aptitudes peuvent être utilisés. Pour les personnes ayant à manipuler des explosifs, un permis général d'explosifs émis par la Sûreté du Québec est exigé. Pour obtenir ce permis, la personne ne doit pas avoir été déclarée coupable d'un acte criminel ou d'autres infractions cinq ans avant sa demande de permis (Loi sur les explosifs, chap. E-22). Comme mentionné précédemment, la réussite de la FMTM est requise pour les personnes travaillant sous terre.

Cette quatrième partie du présent rapport vise à répondre aux deux premiers objectifs spécifiques qui sont de regrouper des informations sur la démarche de RAC dans chacun des quatre programmes et d'établir quelques comparaisons entre les quatre programmes et la RAC en général au Québec. Les quatre premières sous-sections dressent le portrait de chacun des quatre programmes documentés : 1) une description brève du programme qui sert de référentiel de compétences dans la démarche de RAC; 2) une présentation d'informations sur l'organisation de la RAC dans le programme, principalement l'instrumentation ministérielle et les conditions de reconnaissance ainsi que des informations sommaires sur le financement; 3) le portrait de la RAC. La cinquième sous-section porte sur des informations non spécifiques à un programme. La sixième propose certains points de comparaison avec la situation en RAC au Québec.

4.1. FORAGE AU DIAMANT (5253)

4.1.1 DESCRIPTION DU PROGRAMME

Approuvé en 2001, le programme en vigueur de forage au diamant (5253) – *Diamond Drilling* (5753) permet d'acquies les connaissances, les habiletés et les attitudes nécessaires à une intégration harmonieuse en milieu scolaire et au marché du travail ainsi qu'à la préparation et à la réalisation sécuritaire des opérations de forage au diamant que ce soit dans le mort-terrain, dans le roc, en surface, ou dans le roc sous terre » (Inforoute FPT, 2019a). Le programme est offert en alternance travail-études (ATE). Il se donne dans les trois CS ayant fourni des données pour la présente étude. Il conduit à l'exercice du métier de mineur (CNP 8231). Les estimations de besoins de main-d'œuvre (CSMO Mines, 2017) établissent que les métiers apparentés de foreur pour la sécurisation de galeries et de cheminées et de foreur de long trou (sous terre) viennent respectivement au deuxième et quatrième rang des 10 professions du secteur minier qui seront les plus en demande en 2017-2021 au Québec.

4.1.2 ORGANISATION DE LA RAC DANS LE PROGRAMME EN FORAGE AU DIAMANT

L'adoption de l'instrumentation ministérielle selon l'approche harmonisée remonte à avril 2011 (MELS, 2011a). Outre le 425 \$ accordé après l'entrevue de validation et l'inscription de l'adulte en RAC, un montant de 145 \$ serait accordé par le Ministère pour chacune des évaluations RAC (MEES, 2018a, p. 20).

Quatre des huit conditions types de reconnaissance se retrouvent dans le programme en forage au diamant. Comme mentionné dans le cadre de référence (section 2.3), la preuve d'une formation réussie est une condition de reconnaissance que les milieux doivent offrir pour toutes les compétences d'un programme. Les autres conditions de reconnaissance mentionnées dans les fiches descriptives (MELS, 2011a) sont : entretien; tâche en présence d'une ou d'un spécialiste en milieu de travail; tâche en présence d'une ou d'un spécialiste en établissement d'enseignement.

Le tableau 1 expose les énoncés de compétence du programme, la répartition des heures prévues pour le compléter, le nombre d'unités associé à chaque compétence et les conditions de reconnaissance avec le nombre d'éléments à vérifier mentionnés dans les fiches descriptives.

Le programme en forage au diamant est de 600 heures et il comporte 11 compétences qui donnent lieu à un nombre d'unités variables, allant de 1 à 8 (Voir tableau 1). La durée de formation pour développer chacune de ces compétences est proportionnelle, soit de 15 à 120 heures. Les énoncés de compétence du programme sont identifiés dans le tableau de la prochaine sous-section.

Certains éléments se déclinent en sous-éléments avec un nombre variable de cases à cocher. Par exemple, pour la troisième compétence « Forer dans le mort-terrain » (260-606) on indique que l'évaluation se fera « à l'aide d'une foreuse au diamant conventionnelle ou hydraulique préinstallée » (MELS, 2011a, p. 20). Pour le troisième élément à vérifier, on précise que selon les conditions du terrain, il faudra installer, soit un sabot de tubage (*shoe bit*), soit un sabot de carottage (*crown bit*) (*Ibid.*). Ces deux items constituent des sous-éléments à vérifier. Si plusieurs des éléments à vérifier relèvent du travail avec de la machinerie (ex. : foreuse), de l'aménagement physique des lieux ou d'installations (ex. : raccordement d'eau), dans la compétence « Installer différents types de foreuses au diamant », on trouve un élément à vérifier en rédaction et un autre en application de règles de santé et sécurité (*Ibid.*).

TABEAU 1
Conditions de reconnaissance en forage au diamant (5253)

Énoncés de compétence	Nombre d'heures	Nombre d'unités	Conditions de reconnaissance et éléments à vérifier ¹⁴		
			Entretien avec une personne spécialiste	Tâche à réaliser en milieu de travail en présence d'une personne spécialiste	Tâche à réaliser en milieu d'enseignement en présence d'une personne spécialiste
260-531 - Se situer au regard du métier et de la démarche de formation	15	1	Possibilité d'attribution d'un succès dès l'entretien de validation ¹⁵		
260-543 - Appliquer des mesures relatives à la santé et à la sécurité sur les sites de forage	45	3	8	8	-
260-551 - Écailler le toit et les parois d'une excavation	15	1	-	9	-
260-564 - Changer de site de forage	60	4	19 ¹⁶	-	-
260-572 - Préparer l'ancrage d'une foreuse au diamant dans une excavation	30	2	-	4	-
260-583 - Installer différents types de foreuses au diamant	45	3	28	28	-
260-593 - Assurer l'approvisionnement en eau	45	3	7	7	7
260-606 - Forer dans le mort-terrain	90	6	-	8	-
260-618 - Forer dans le roc, en surface	120	8	-	9	-
260-628 - Forer dans le roc, sous terre	120	8	-	9	-
260-631 - Comparer le forage géotechnique au forage au diamant	15	1	4	-	-
TOTAUX	600	40	76¹⁷	92	7

Le tableau 1 indique que les évaluations en RAC dans le programme en forage au diamant se font principalement en milieu de travail. Une seule compétence (260-593) peut l'être en milieu d'enseignement. Aussi, le nombre de compétences évaluées par tâche à réaliser est plus élevé (n = 8) que celles jumelées à un entretien (n = 3), à un entretien seulement (n = 1) ou jumelée à la réussite d'une autre compétence (n = 1). Cette présence forte des personnes évaluatrices en RAC

dans les milieux de travail indique qu'on doit compter sur la collaboration de ces milieux, que les personnes candidates à la RAC sont vraisemblablement en emploi et que certains milieux de travail pourraient être déjà familiers avec la RAC.

¹⁴ Comme mentionné précédemment, la preuve d'une formation réussie est une condition de reconnaissance à inclure systématiquement pour chacune des compétences du programme. Nous ne la répétons pas ici.

¹⁵ Voir le Cadre de référence, p. 12.

¹⁶ Cependant, la reconnaissance de la compétence Changer de site de forage par l'entremise de l'entretien exige la réussite de la compétence Installer différents types de foreuses au diamant (260-583) qui elle comporte des tâches à réaliser.

¹⁷ Comme un certain nombre d'éléments à vérifier comportent des sous-éléments alors que d'autres semblent plus détaillés, les totaux ne semblent pas être des indicateurs précis.

4.1.3 PORTRAIT DE LA RAC DANS LE PROGRAMME EN FORAGE AU DIAMANT

Une seule des trois CS a fait des processus de RAC en forage au diamant pendant la période étudiée. Le tableau 2 dresse le portrait de la situation de la RAC dans le programme en forage au diamant au cours des quatre dernières années.

TABLEAU 2

Portrait global de la RAC en forage au diamant

Années scolaires	Personnes inscrites en RAC ¹⁸	Nombre de compétences évaluées	Nombre de personnes candidates à la RAC diplômées
2017-2018	7	37	3
2016-2017	3	29	2
2015-2016	4	2	1
2014-2015	5	21	1
TOTAL	19	89	7

Source : INMQ (2019).

Pour la période étudiée allant de 2014 à 2018, on constate que pour 19 personnes en entrevue de validation et s'étant inscrites à la démarche, 7 obtiennent le diplôme, soit moins de la moitié. On peut penser que les travailleuses et les travailleurs, ou les entreprises, viennent valider des compétences ciblées. En 2016-2017, la moyenne des compétences évaluées par personne est supérieure aux autres années, près de 10 alors que le programme en compte 11, alors que les autres années la moyenne est près de 4 ou 5.

Selon l'information donnée par la CS dans le programme en forage au diamant, les compétences mobilisées dans un travail sous terre demandent souvent de la formation complémentaire, mais partielle (INMQ, 2019).

¹⁸ Il s'agit du nombre de personnes qui ont passé l'entrevue de validation, puisque c'est à partir de cette étape que les personnes peuvent être inscrites en RAC et que la CS obtient du financement.

4.2. EXTRACTION DE MINÉRAI (5261)

4.2.1 DESCRIPTION DU PROGRAMME

Approuvé en 2002, le programme en vigueur en extraction de minerai (5261) – *Ore extraction* (5761) permet d'acquérir les compétences pour l'intégration au monde du travail. Développer les compétences à la compréhension des principes essentiels à la pratique du métier, à l'exécution sécuritaire du travail, à l'utilisation efficace des machines, du matériel et des instruments, à la préparation et à l'aménagement de la zone de travail, à l'exécution des travaux de forage et à la préparation des sautages » (Inforoute FPT, 2019b). Le programme est offert par deux des trois commissions scolaires ayant fourni des données pour la présente étude. Il conduit lui aussi à l'exercice du métier de mineur (CNP 8231) pour lequel des besoins de main-d'œuvre sont appréhendés (voir 4.1.1).

Le programme est de 930 heures et il comprend 23 compétences qui donnent lieu à un nombre d'unités variables, allant de 1 à 4 (voir tableau 3). La durée de formation pour développer ces compétences est proportionnelle, soit de 15 à 60 heures. Les énoncés de compétence du programme sont identifiés dans le tableau de la prochaine sous-section.

4.2.2 ORGANISATION DE LA RAC DANS LE PROGRAMME EN EXTRACTION DE MINÉRAI

L'adoption de l'instrumentation ministérielle selon l'approche harmonisée remonte à avril 2011 (MELS, 2011b). Outre le 425 \$ accordé après l'entrevue de validation et l'inscription de l'adulte en RAC, un montant de 239 \$ serait accordé pour chacune des évaluations en RAC (MEES, 2018a, p. 20).

Cinq des huit conditions types de reconnaissance se retrouvent dans le programme en extraction de minerai (MELS, 2011b). Outre la preuve d'une formation réussie, il s'agit de : entretien; tâche en présence d'une personne spécialiste en milieu de travail; tâche en présence d'une personne spécialiste en établissement d'enseignement;

preuve d'un certificat délivré par un ministère ou un organisme reconnu. Le tableau 3 expose les énoncés de compétence du programme, la répartition des heures prévues pour le compléter, le nombre d'unités associé à chaque compétence et les conditions de reconnaissance avec le nombre d'éléments à vérifier mentionnés dans les fiches descriptives. Certains éléments se déclinent en sous-éléments avec un nombre variable de cases à cocher.

TABLEAU 3

Conditions de reconnaissance en extraction de minerai (5261)

Énoncés de compétence	Nombre d'heures	Nombre d'unités	Conditions de reconnaissance et éléments à vérifier ¹⁹			
			Entretien avec une personne spécialiste et nombre d'éléments à vérifier	Tâche à réaliser en milieu de travail en présence d'une personne spécialiste et nombre d'éléments à vérifier	Tâche à réaliser en milieu d'enseignement en présence d'une personne spécialiste et nombre d'éléments à vérifier	Présentation d'un certificat valide
260-311 - Se situer au regard du métier et de la démarche de formation	15	1	Possibilité d'attribution d'un succès dès l'entretien de validation ²⁰			
255-322 - Appliquer des notions de géologie	30	2	6	-	6	-
255-332 - Appliquer des notions sur les explosifs	30	2	5	5	5	Certificat CCQ ²¹
260-323 - Appliquer des notions de santé et de sécurité	45	3	6	6	-	-
260-334 - Effectuer l'entretien préventif et diagnostiquer des problèmes de fonctionnement des engins miniers	60	4	4	4	4	-
260-341 - Utiliser un camion et un élévateur en ciseaux	15	1	-	8	-	-
260-353 - Manœuvrer une foreuse manuelle	45	3	-	3 ²²	-	-
260-362 - Faire fonctionner un treuil-racloir	30	2	7	7	-	-
260-372 - Faire fonctionner une chargeuse navette	30	2	-	8	8	-
260-383 - Faire fonctionner une chargeuse pneumatique	45	3	-	12	-	-
260-392 - Établir un patron de forage et un plan de tir	30	2	-	5	5	Certificat CCQ ²³
260-402 - Construire un échafaudage	30	2	-	7	-	-
260-413 - Faire fonctionner une foreuse à flèche	45	3	-	11	-	-
260-424 - Faire fonctionner une foreuse long trou	60	4	-	9	-	-
260-434 - Écailler un plafond et des parois	60	4	-	8	-	-
260-444 - Déblayer du minerai avec une chargeuse navette et une chargeuse pneumatique sur rails ou sur roues (CAVO)	60	4	-	7	-	-
260-452 - Transporter du minerai	30	2	-	10	-	-
260-464 - Boulonner un plafond et des parois	60	4	8	8	-	-
260-474 - Forer dans un chantier d'abattage	60	4	-	9 ²⁴	-	-
260-482 - Préparer le sautage d'une coupe d'avancement	30	2	-	10 ²⁵	-	-
260-494 - Forer une galerie	60	4	-	10	-	-
260-502 - Préparer le sautage de volées	30	2	-	12	-	-
260-522 - Installer une voie ferrée	30	2	-	7	-	-
TOTAL	930	62	36	166	28	2

¹⁹ Comme mentionné précédemment, la preuve d'une formation réussie est une condition de reconnaissance à inclure systématiquement pour chacune des compétences du programme. Nous ne la répétons pas ici.

²⁰ Voir le Cadre de référence, p. 12.

²¹ « La compétence Appliquer des notions sur les explosifs peut être reconnue à la suite de la présentation d'un certificat valide de boutefeu (dynamiteur), émis par la Commission de la construction du Québec (CCQ) » (MELS, 2011b, p. 12).

²² « La compétence Manœuvrer une foreuse manuelle peut être reconnue à la suite de la réussite de la compétence Boulonner un plafond et des parois » (*Ibid.*, p. 18).

²³ « La compétence Établir un patron de forage et un plan de tir peut être reconnue à la suite de la présentation d'un certificat valide de boutefeu (dynamiteur) délivré par la Commission de la construction du Québec (CCQ) » (*Ibid.*, p. 26).

²⁴ « La réussite de la compétence Forer dans un chantier d'abattage peut être reconnue à la suite de la réussite de la compétence Forer une galerie » (*Ibid.*, p. 42).

²⁵ « La compétence Préparer le sautage d'une coupe d'avancement peut être reconnue à la suite de la réussite de la compétence Préparer le sautage de volées » (*Ibid.*, p. 44).

Le tableau 3 indique que dans le programme en extraction de minerai, les évaluations en RAC se font majoritairement en milieu de travail. Cinq compétences peuvent être évaluées en établissement d'enseignement. Aussi, le nombre de compétences évaluées par tâche à réaliser seulement (n = 16) est plus élevé que celles jumelées à un entretien (n = 5), à un entretien seulement (n = 1) ou jumelée à la réussite

d'une autre compétence (n = 3). Tout comme pour le programme en forage au diamant, le fait que la majorité des compétences sont évaluées en milieu de travail indique qu'il y a une présence forte des personnes évaluatrices en RAC dans ces milieux, que les personnes candidates à la RAC sont vraisemblablement en emploi et que certains milieux de travail pourraient être déjà familiers avec la RAC.

4.2.3 PORTRAIT DE LA RAC DANS LE PROGRAMME EN EXTRACTION DE MINERAI

Les deux CS qui offrent le programme en extraction de minerai offrent également la RAC. Le tableau 4 dresse le portrait de la

situation globale de la RAC dans le programme en extraction de minerai au cours des quatre dernières années dans ces deux CS.

TABLEAU 4

Portrait global de la RAC en extraction de minerai

Années scolaires	Personnes inscrites en RAC	Nombre de compétences évaluées	Nombre de personnes candidates à la RAC diplômées
2017-2018	16	280	12
2016-2017	3	71	3
2015-2016	5	27	1
2014-2015	9	72	1
TOTAL	33	457	18

Source : INMQ (2019).

Pour la période étudiée allant de 2014 à 2018, on constate que pour 33 personnes en entrevue de validation et s'étant inscrites à la démarche, 18 obtiennent le diplôme, soit un peu plus de la moitié. La moyenne du total des compétences reconnues par personne est de 13,8 alors que le programme en compte 23, donc près de 3 sur 5. Il y a une augmentation significative en 2017-2018 attribuable à l'une des deux CS. Le nombre de personnes diplômées de la dernière année est également proportionnellement supérieur aux autres années. Rappelons toutefois que les personnes qui obtiennent un diplôme peuvent avoir fait l'entrevue de validation une année antérieure. Selon une note de la CS concernée (INMQ, 2019), si la plupart des personnes candidates complètent les évaluations prescrites en RAC, toutes cependant ne se rendent pas au diplôme. Cette même note indique que c'est le recrutement de plusieurs nouveaux enseignants dans le programme qui explique la situation en 2017-2018. Il s'agit de travailleuses et travailleurs d'expérience dans le secteur minier qui n'avaient pas le DEP en extraction de minerai au moment de leur embauche et qui sont passés par la RAC pour l'obtenir. Cette situation, bien connue des personnes proches de la RAC en FP, s'explique du fait que la grande majorité des

personnes enseignantes en FP sont recrutées en milieu de pratique qui n'exige pas toujours le DEP. Comme elles doivent détenir un DEP dans leur domaine d'enseignement et y avoir de l'expérience de travail, elles sont des candidates idéales à la RAC. Pour enseigner, elles doivent de plus entreprendre un baccalauréat en enseignement professionnel en concomitance à leurs débuts en enseignement. Elles ont 10 ans pour le compléter (Deschenaux et Tardif, 2016). L'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue est une des cinq universités qui offrent ce baccalauréat singulier.

On mentionne avoir fait une campagne de promotion directement sur les sites miniers et « certaines travailleurs et certains travailleurs ont pu ainsi accéder à la reconnaissance des acquis afin d'obtenir un diplôme et de s'assurer d'un avancement professionnel ou même l'obtention d'un nouveau poste » (*Ibid.*, p. 6). On trouverait chez les personnes candidates à la RAC dans ce programme un nombre relativement équivalent de personnes qui s'inscrivent de leur propre initiative et d'autres qui sont soutenues par leur employeur.

4.3. CONDUITE DE MACHINES DE TRAITEMENT DU MINERAI (5274)

4.3.1 DESCRIPTION DU PROGRAMME

Approuvé en 2004, le programme en vigueur de conduite de machines de traitement du minerai (5274) – *Machine operations, mineral and metal processing* (5774) – permet aux diplômées et aux diplômés d'être « aptes à effectuer, avec une performance acceptable au seuil du marché du travail, les tâches et les activités associées à la conduite de machines de traitement du minerai. Elles et ils auront également acquis des connaissances et des habitudes de travail reflétant leur préoccupation du respect de l'environnement et des règles de santé et de sécurité » (Inforoute FPT, 2019c). Le programme est offert en alternance travail-études (ATE). Ce programme est offert dans deux CS ayant fourni des données pour la présente étude. Il conduit à l'exercice du métier d'opérateur/opératrice de machines

dans le traitement des métaux et des minerais (CNP 9411). Les estimations de besoins de main-d'œuvre (CSMO Mines, 2017) ne le mentionnent pas dans les 10 professions du secteur minier qui seront les plus en demande en 2017-2021 au Québec. Il s'agit d'une des activités appelées à être automatisées progressivement (INMQ, 2018a).

Le programme est de 900 heures et il comprend 17 compétences qui donnent lieu à un nombre d'unités variables, allant de 1 à 9 (voir tableau 5). La durée de formation pour développer chacune de ces compétences varie de 15 à 135 heures. Les énoncés de compétence du programme sont identifiés dans le tableau de la prochaine sous-section.

4.3.2 ORGANISATION DE LA RAC DANS LE PROGRAMME EN CONDUITE DE MACHINES DE TRAITEMENT DU MINERAI

L'adoption de l'instrumentation ministérielle selon l'approche harmonisée remonte à avril 2011 et a été mise à jour en 2016 (MELS, 2016). Outre le 425 \$ accordé après l'entrevue de validation et l'inscription de l'adulte en RAC, un montant de 238 \$ serait accordé pour chacune des évaluations en RAC (MEES, 2018a, p. 20).

Quatre des huit conditions types de reconnaissance se retrouvent dans le programme en conduite de machine de traitement du minerai. Comme mentionné dans le cadre de référence (section 2.3), la preuve d'une formation réussie est une condition de reconnaissance que les milieux doivent

offrir pour toutes les compétences d'un programme. Les autres conditions de reconnaissance mentionnées dans les fiches descriptives (MELS, 2016)²⁶ sont : entretien; tâche en présence d'une ou d'un spécialiste en milieu de travail; tâche en présence d'une ou d'un spécialiste en établissement d'enseignement. Le tableau 5 expose les énoncés de compétence du programme, la répartition des heures prévues pour le compléter, le nombre d'unités associé à chaque compétence et les conditions de reconnaissance avec le nombre d'éléments à vérifier mentionnés dans les fiches descriptives. Ici aussi, certains éléments se déclinent en sous-éléments (*Ibid.*).

TABLEAU 5

Conditions de reconnaissance en conduite de machine de traitement du minerai (5274)

Énoncés de compétence	Heures	Unités	Conditions de reconnaissance et éléments à vérifier ²⁷		
			Entretien avec une personne spécialiste et nombre d'éléments à vérifier	Tâche à réaliser en milieu de travail en présence d'une personne spécialiste et nombre d'éléments à vérifier	Tâche à réaliser en milieu d'enseignement en présence d'une personne spécialiste et nombre d'éléments à vérifier
278-441 - Se situer au regard du métier et de la démarche de formation	15	1	Possibilité d'attribution d'un succès dès l'entretien de validation ²⁸		
278-421 - Interpréter des renseignements relatifs à la manipulation et au transport de matières dangereuses	15	1	2	-	-
278-434 - Effectuer des calculs mathématiques appliqués à la physique	60	4	-	2	2
278-444 - Interpréter de l'information relative aux procédés de traitement du minerai	60	4	-	3	3
278-453 - Préparer des essais de contrôle	45	3	-	8	8
278-462 - Effectuer l'entretien préventif d'une machine et d'un appareil	30	2	5	5	5
278-479 - Assurer le fonctionnement des machines et des appareils servant à la comminution	135	9	9	9	9
278-482 - Assurer le fonctionnement des machines et des appareils servant à la préparation de réactifs	30	2	8	8	8
278-492 - Assurer le fonctionnement des machines et appareils servant à la concentration des minéraux par procédé physique	30	2	8	8	8
278-503 - Contrôler les paramètres d'un circuit de traitement informatisé	45	3	-	3	3
278-516 - Assurer le fonctionnement des machines et des appareils servant à la concentration des minéraux par flottation	90	6	8	8	8
278-522 - Assurer le fonctionnement des machines et des appareils servant à la filtration de concentrés	30	2	8	8	8
278-532 - Assurer le fonctionnement des machines et des appareils servant aux remblais hydrauliques et aux remblais en pâtes	30	2	8	8	8
278-547 - Assurer le fonctionnement des machines et des appareils servant à la concentration des minéraux par procédé chimique	105	7	8	8	8
278-553 - Assurer le fonctionnement des machines et des appareils servant à l'agglomération de concentrés	45	3	8	8	8
278-562 - Assurer le fonctionnement des machines et des appareils servant au traitement des eaux usées	30	2	8	8	8
278-577 - S'intégrer au marché du travail	105	7	Possibilité d'attribution d'un succès dès l'entretien de validation ²⁹		
TOTAL	900	60	80	94	94

²⁷ Comme mentionné précédemment, la preuve d'une formation réussie est une condition de reconnaissance à inclure systématiquement pour chacune des compétences du programme. Nous ne la répétons pas ici.

²⁸ Voir le Cadre de référence, p. 12.

²⁹ « Voir le Cadre de référence. Dans le cas de cette compétence, la personne candidate doit produire « une pièce justificative attestant l'exercice du métier pour au moins le nombre égal à la durée du cours » (MEESR, 2015a, p. 135).

²⁶ Bien qu'en 2016, le ministère ait changé de nom, le document continue à porter le nom qui prévalait en 2011. Pour s'y retrouver dans les différentes appellations depuis 2002, voir : <http://www.education.gouv.qc.ca/le-ministere/presentation-du-ministere/historique/>.

Le tableau 5 indique que les évaluations en RAC dans le programme en conduite de machines de traitement du minéral peuvent se faire tant en milieu de travail qu'en établissement de formation, selon la préférence de la personne candidate et si les conditions sont propices. La décision se prend à l'entrevue de validation ou ultérieurement

(MELS, 2016). Le nombre de compétences évaluées par tâche à réaliser et par entretien (n = 10), en milieu de travail ou en établissement de formation est supérieur au nombre de compétences évaluées par tâche à réaliser seulement (n = 4) ou à un entretien seulement (n = 1).

4.3.3 PORTRAIT DE LA RAC DANS LE PROGRAMME EN CONDUITE DE MACHINES DE TRAITEMENT DU MINÉRAL

Les deux CS qui offrent le programme en conduite de machines de traitement du minéral y offrent la RAC, mais une seule y a réalisé des processus. Le tableau 6 dresse le portrait de la situation de la RAC dans ce programme au cours des quatre dernières années.

TABLEAU 6

Portrait global de la RAC en conduite de machines de traitement du minéral

Années scolaires	Personnes inscrites en RAC	Nombre de compétences évaluées	Nombre de personnes candidates à la RAC diplômées
2017-2018	0	0	0
2016-2017	4	25	1
2015-2016	3	21	1
2014-2015	0	0	0
TOTAL	7	46	2

Source : INMQ (2019).

Pour la période étudiée allant de 2014 à 2018, on constate que pour 7 personnes en entrevue de validation et s'étant inscrites à la démarche, 2 obtiennent le diplôme, soit moins du tiers. La moyenne du total des compétences reconnues par personne est de 6,6 alors que le programme en compte 17, donc un peu plus du tiers. Dans ce programme, la démarche

en RAC a été la plupart du temps soutenue par l'employeur, mais aucune démarche en RAC n'a eu lieu en 2017-2018. Comme mentionné précédemment, la conduite de machines est une des activités appelées à être automatisées au cours des prochaines années (INMQ, 2018a).

4.4. CONDUITE DE MACHINERIE LOURDE EN VOIRIE FORESTIÈRE (5273)

4.4.1 DESCRIPTION DU PROGRAMME

Approuvé en 2002, le programme en vigueur de conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273) permet d'acquérir les connaissances, les habiletés et les attitudes nécessaires pour planifier et exécuter les différentes étapes de la construction de domaines forestiers, ainsi que tous les travaux qui en découlent relatifs à l'entretien de la machinerie lourde forestière et à la conduite sécuritaire dans le respect des règles de protection de l'environnement » (Inforoute FPT, 2019d). Ce programme est offert dans six CS : la CS de la Baie-James, CS de l'Énergie (Mauricie), CS de l'Estuaire (Côte-Nord), CS Harricana (Abitibi-Témiscamingue), CS du Pays-des-Bleuets (Saguenay-Lac-Saint-Jean) et CS Pierre-Neveu (Laurentides). Il n'est pas disponible en anglais. Il conduit à l'exercice de métier de conducteur,

conductrice d'équipement lourd, sauf les grues (CNP 7521). Les estimations de besoins de main-d'œuvre établissent que ce métier est au premier rang des cinq professions du secteur minier qui seront les plus en demande en 2017-2021 au Québec (CSMO Mines, 2017).

Le programme en conduite de machinerie lourde en voirie forestière est de 630 heures et il comporte 11 compétences qui donnent lieu à un nombre d'unités allant de 1 à 8 (voir le tableau 7). La durée de la formation pour développer chacune de ces compétences varie de 15 à 120 heures. Les énoncés de compétence du programme sont identifiés dans le tableau de la prochaine sous-section.

4.4.2 ORGANISATION DE LA RAC DANS LE PROGRAMME EN CONDUITE DE MACHINERIE LOURDE EN VOIRIE FORESTIÈRE

Le programme en conduite de machinerie lourde en voirie forestière est un des 25 programmes jugés performants en RAC au Québec (MEES, s.d.). L'instrumentation ministérielle selon l'approche harmonisée a été mise à jour en 2013 (MELS, 2013). Outre le 425 \$ accordé après l'entrevue de validation et l'inscription de l'adulte en RAC, un montant de 323 \$ serait accordé pour chacune des évaluations RAC (MEES, 2018a, p. 20).

Cinq des huit conditions types de reconnaissance se retrouvent dans le programme en conduite de machinerie lourde en voirie forestière. Comme mentionné dans le cadre de référence (section 2.3), la preuve d'une formation réussie est une condition de reconnaissance que les milieux doivent offrir pour toutes les compétences d'un programme.

Les autres conditions de reconnaissance sont : entretien; tâche en présence d'une ou d'un spécialiste en milieu de travail; tâche en présence d'une ou d'un spécialiste en établissement d'enseignement; entretien et production personnelle (MELS, 2013). Le tableau 7 expose les énoncés de compétence du programme, la répartition des heures prévues pour le compléter, le nombre d'unités associé à chaque compétence et les conditions de reconnaissance avec le nombre d'éléments à vérifier mentionnés dans les fiches descriptives. Ici aussi, certains éléments se déclinent en sous-éléments (*Ibid.*).

TABLEAU 7

Conditions de reconnaissance en conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

Énoncés de compétence	Heures	Unités	Conditions de reconnaissance et éléments à vérifier ³⁰			
			Entretien avec une personne spécialiste et nombre d'éléments à vérifier	Tâche à réaliser en milieu de travail en présence d'une personne spécialiste et nombre d'éléments à vérifier	Tâche à réaliser en milieu d'enseignement en présence d'une personne spécialiste et nombre d'éléments à vérifier	Production personnelle et nombre d'éléments à vérifier
260-641 - Se situer au regard du métier et de la démarche de formation	15	1	Possibilité d'attribution d'un succès dès l'entretien de validation ³¹			
260-651 - Communiquer en milieu de travail	15	1	3	-	-	-
260-663 - Appliquer des normes de construction de chemins forestiers	45	3	3	-	-	3
260-674 - Effectuer l'entretien d'engins de voirie forestière	60	4	4	4	4	-
260-684 - Conduire une pelle hydraulique	60	4	8	8	8	-
260-694 - Conduire un bouteur	60	4	6	6	6	-
260-701 - Appliquer des méthodes de lutte contre les feux de forêt	15	1	5	-	-	-
260-718 - Effectuer la mise en forme d'un chemin forestier	120	8	-	6	6	-
260-724 - Construire un ponceau	60	4	9	9	9	-
260-737 - Construire et entretenir la surface de roulement d'un chemin forestier	105	7	-	6	6	-
260-745 - Exploiter un banc d'emprunt	75	5	-	8	8	-
TOTAL	630	42	38	47	47	3

Le tableau 7 indique que les évaluations en RAC dans le programme en conduite de machinerie lourde en voirie forestière peuvent se faire tant en milieu de travail qu'en établissement de formation, selon la préférence de la personne candidate et si les conditions sont propices. La décision se prend à l'entrevue de validation ou ultérieurement (MELS, 2013). Le nombre de compétences évaluées par

tâche à réaliser et par entretien (n = 4), en milieu de travail ou en établissement de formation, est légèrement supérieur au nombre de compétences évaluées par tâche à réaliser seulement (n = 3) ou par entretien seulement (n = 2). Une compétence peut être évaluée par entretien et production personnelle.

³⁰ Comme mentionné plus haut, la preuve d'une formation réussie est une condition de reconnaissance à inclure systématiquement pour chacune des compétences du programme. Nous ne la répétons pas ici.

³¹ Voir Cadre de référence, p. 12.

4.4.3 PORTRAIT DE LA RAC DANS LE PROGRAMME EN CONDUITE DE MACHINERIE LOURDE EN VOIRIE FORESTIÈRE

Deux CS ayant fourni des données pour la présente étude offrent et y offrent la RAC. Le tableau 8 dresse le portrait de la situation de la RAC dans ce programme au cours des quatre dernières années.

TABLEAU 8

Portrait global de la RAC en conduite de machinerie lourde en voirie forestière

Années scolaires	Personnes inscrites en RAC	Nombre de compétences évaluées	Nombre de personnes candidates à la RAC diplômées
2017-2018	6	36	4
2016-2017	0	0	0
2015-2016	1	4	1
2014-2015	0	0	0
TOTAL	7	40	5

Source : INMQ (2019).

Pour la période étudiée allant de 2014 à 2018, on constate que pour 7 personnes en entrevue de validation et s'étant inscrites à la démarche, 5 obtiennent le diplôme, soit plus du deux tiers. La moyenne du total des compétences reconnues par personne est de 5,7 alors que le programme en compte 11, donc la moitié.

Selon les notes de la CS concernée, la durée de la démarche varie d'une journée de 8 heures à 7 mois. Elle dépend notamment de la disponibilité des personnes enseignantes. La RAC, dans ce programme, est une démarche particulièrement soutenue par les employeurs. Peu de personnes se présentent au CFP dans une démarche individuelle. Il est possible de s'inscrire durant toute l'année à la démarche de RAC dans ce programme et pour certaines

commissions scolaires, il est possible de le faire durant la saison de relâche des travailleuses et des travailleurs, alors que d'autres CS ne le feraient que l'été. La possibilité de suivre le programme pendant la saison de relâche est avantageux pour le personnel saisonnier qui ne travaille pas l'hiver. Cependant aucune évaluation ne peut se faire à distance.

Les compétences qui doivent souvent être développées par la formation complémentaire sont : appliquer des normes de construction de chemins forestiers; conduire un bouteur; effectuer la mise en forme d'un chemin forestier; construire un ponceau; construire et entretenir la surface de roulement d'un chemin forestier.

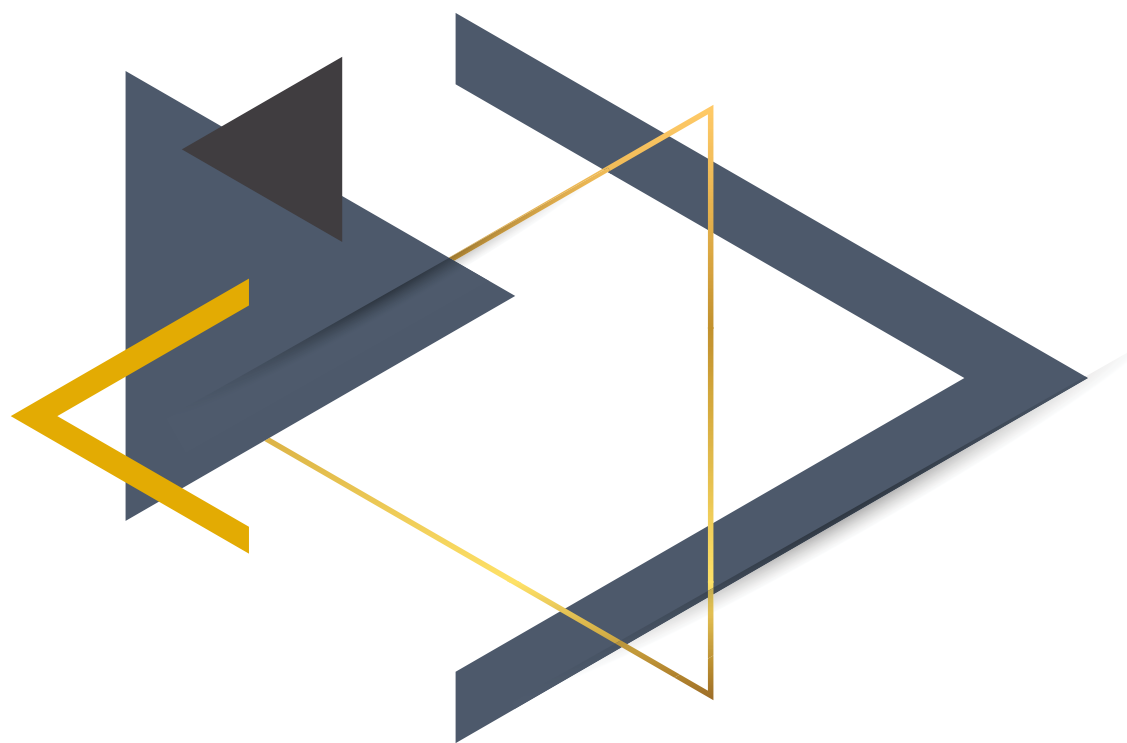
4.5. QUELQUES PARTICULARITÉS DES SERVICES DE RAC

Cette sous-section regroupe des notes consignées par l'INMQ (2019) concernant la RAC dans chacune des trois CS, mais qui ne sont pas associées à un programme en particulier. Il faut lire ces informations avec circonspection puisqu'elles sont basées sur un entretien téléphonique sans que l'on sache s'il y a eu vérification dans les données consignées dans le système de gestion de la RAC.

Deux des CS participantes font état de situations qui expliquent un ralentissement des services de RAC pendant une certaine période, rappelant la vulnérabilité de ces services spécialisés qui, parfois, reposent sur les épaules d'une seule personne. Une CS précise que l'entrevue de validation peut se faire à distance et que plusieurs personnes choisissent cette option. Deux CS mentionnent que les évaluations en RAC et la formation complémentaire complète pour une compétence ne se font pas à distance. Une CS mentionne qu'un CFP fournit les outils de formation selon les besoins. Dans une CS, on signale que les services de RAC sont disponibles pendant et en dehors des heures habituelles d'ouverture, mais qu'ils sont dépendants de

la disponibilité du personnel enseignant et du début des programmes de formation. Une CS mentionne que la durée la plus courte d'une démarche complète de RAC a été d'une semaine, la plus longue d'un an. Dans cette CS, la plupart des personnes candidates termineraient leur démarche de RAC³².

Une CS mentionne que la pénurie de main-d'œuvre dans le secteur est une occasion de développement de la RAC. Dans une des CS, on estime que 25 % des personnes candidates à la RAC s'y présentent dans le cadre d'une démarche encouragée par l'employeur en collaboration avec le service aux entreprises, alors que 75 % s'adresseraient directement au service de RAC de la CS. Une CS dit mettre en valeur auprès des employeurs la gratuité de la démarche de RAC. Comme des personnes doivent avoir réussi la FMTM, obligatoire pour une partie de la main-d'œuvre du secteur minier et qui coûterait environ 1 000 \$ à l'employeur, le fait que la démarche de RAC soit gratuite et qu'elle inclue la FMTM peut être favorable à la RAC.



³² Compte tenu de la différence entre le nombre de personnes vues en entrevue de validation et celui des personnes candidates à la RAC diplômées pendant l'année, on déduit que, parmi les premières, plusieurs ne souhaitaient pas obtenir le DEP ou que plusieurs sont à compléter maintenant la formation complémentaire et n'ont pas terminé le programme.

4.6. SITUATION DU SECTEUR MINIER EN RAC EN FP COMPARÉE À CELLE AU QUÉBEC

Le MEES produit des portraits statistiques sommaires en RAC en FP, comme documents de travail internes à son réseau et accessibles au grand public par demande d'accès à l'information. Dans le portrait le plus récent disponible (année 2014-2015) (MEES, s.d.)³³, on peut conclure que le secteur minier n'agissait pas comme secteur phare dans la RAC. Ce constat n'est cependant pas surprenant puisque le secteur minier emploie proportionnellement beaucoup moins de personnes que d'autres secteurs, comme celui de la construction. Par exemple, en 2017, il y aurait 16 505 emplois miniers (CSMO Mines, 2017) contre 157 086 travailleuses et travailleurs actifs dans l'industrie de la construction (CCQ, 2019).

Les notes des CS indiquent que les services de RAC en secteur minier ne disposent pas toujours des ressources au moment où les travailleuses et les travailleurs expérimentés se présentent en RAC. Cela concerne les personnes enseignantes agissant comme spécialistes de contenu et les personnes conseillères en RAC. Cette situation n'est pas particulière au secteur minier (Bélisle et al., 2010). On a aussi constaté que les conditions de reconnaissance sont sensiblement les mêmes dans chacun des programmes. Les tâches, en présence d'une personne spécialiste de contenu agissant comme évaluatrice, en milieu de travail dans plusieurs cas, ou en milieu d'enseignement, sont nombreuses. Plusieurs de ces tâches sont précédées ou suivies par un entretien avec la personne spécialiste. Dans le programme en extraction de minerai, le permis général d'explosifs est requis. Dans le programme en conduite de machinerie lourde en voirie forestière, une production personnelle est requise concernant les normes de construction de chemins forestiers.

Ainsi, par rapport aux huit conditions de reconnaissance type présentées dans le cadre de référence, on constate que la RAC dans le secteur minier fait appel à six d'entre elles : des preuves d'une formation scolaire reconnue et réussie; une certification délivrée par un organisme reconnu; des entretiens; des tâches en milieu de travail en présence d'une évaluatrice ou d'un évaluateur; des tâches en

établissement de formation en présence d'une évaluatrice ou d'un évaluateur; une production personnelle. On constate que les deux types non mobilisés sont le document émis par un employeur et la tâche enregistrée sur vidéo. De plus, on constate que quelques compétences sont assujetties à la réussite d'une autre compétence (ex. Changer de site de forage).

Parmi les quatre programmes ciblés dans le présent document, seul le programme en conduite de machinerie lourde en voirie forestière fait partie des 25 programmes les plus en demande pour de la RAC au Québec en 2014-2015 avec 56 inscriptions en RAC, soit 0,8 % de l'effectif total en RAC (MEES, s.d.). C'était aussi le cas dans un rapport antérieur (MELS, 2014), avec 72 inscriptions (1,4 %). Il se situe dans le dernier tiers de ces programmes performants. Rappelons que d'autres CS que les trois documentées ici offrent de la RAC dans ce programme. Le métier de conducteur, conductrice d'équipement lourd (CNP 7521) est au premier rang des cinq professions du secteur minier qui seront les plus en demande en 2017-2021 au Québec (CSMO Mines, 2017). Il s'agit cependant d'un emploi qui sera touché par l'automatisation (INMQ, 2018a).

Dans le dernier portrait national du MEES, on constate que l'on est passé de 650 personnes inscrites en RAC en 1994-1995 à 1 249 en 2003-2004 et à 6 702 en 2014-2015 (MEES, s.d.), ce qui constituait moins de 5 % des inscriptions en FP (MEES, 2017)³⁴. Le tableau 9 permet de constater que les programmes du secteur minier, en 2014-2015, ont totalisé 14 inscriptions en RAC, soit 2 % des inscriptions en RAC au Québec. On a cependant constaté, dans les sections précédentes, une progression dans les années suivantes, mais aussi une forte sensibilité des systèmes à des événements, comme le manque de disponibilité d'une personne ressource ou les besoins ponctuels d'une organisation.

³³ Ce portrait est fait à partir des données colligées dans le système Charlemagne du MEES (MEES, s.d., p. 1). Nous savons que le ministère est à travailler sur le portrait statistique des années suivantes. Les CS disposent depuis quelques années d'un outil de gestion informatisé en RAC (OgiRAC) développé par la CS de la Capitale (CSC) et utilisé par certaines CS. Deux chercheuses de l'Université de Sherbrooke (Bélisle et Dorceus) ont établi un partenariat de recherche avec la CSC pour analyser ses données administratives (piste de recherche du rapport Bélisle et Fernandez, 2018, p. 25). Le projet a obtenu une subvention Engagement partenarial du CRSH et débute au printemps 2019.

³⁴ Dans le rapport annuel (MEES, 2017, p. 29), on indique que 6 148 personnes ont bénéficié de la RAC pour l'année 2014-2015. Dans les deux documents du MEES, portant sur la même année, le total n'est pas exactement le même illustrant les défis de traçabilité des services.

TABLEAU 9

Situation de la RAC en 2014-2015 dans le secteur minier

Programme de formation du secteur minier selon les CS	Personnes inscrites en RAC	Compétences évaluées	Personnes diplômées
Forage au diamant	5	21	1
Extraction de minerai	9	72	2
Conduite de machines de traitement du minerai	0	0	0
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière	0	0	0
TOTAL	14	93	3

Sur le plan national, c'est 30 % des personnes inscrites en RAC qui obtiennent leur diplôme en FP dans la même année que celle de leur inscription en RAC et, au bout de 10 ans, elles sont 52 % à l'avoir obtenu (MEES, s.d.). Les données dont nous disposons pour le secteur minier ne permettent pas de savoir combien de temps passe entre l'inscription en RAC et l'obtention du diplôme dans le secteur minier. Une recherche plus poussée dans les données administratives est nécessaire pour établir la durée des parcours. Cependant, on sait que la durée de la démarche en RAC varie d'une

journée à trois ans, mais nous n'avons pas d'information sur la durée du parcours qui suit et mène éventuellement au diplôme, pour qui souhaite l'obtenir³⁵. Il est ainsi difficile de comparer les chiffres du secteur minier avec ceux établis sur le plan national. On peut quand même penser que la performance en RAC dans le secteur minier est proche de la moyenne québécoise d'ensemble, avec des variations selon les programmes. Le tableau 10 regroupe les totaux des démarches de RAC dans chacun des quatre programmes entre 2014 à 2018 dans les trois CS de l'étude.

³⁵ On se rappelle que l'objectif du diplôme ne préside pas au parcours de RAC. Les gens peuvent souhaiter se faire reconnaître quelques compétences seulement et les CS ne peuvent pas le refuser. La CS n'obtient pas de financement supplémentaire si la personne obtient le diplôme. Comme on l'a vu dans la deuxième partie du présent rapport, le financement se fait à des étapes charnières : à l'entrevue de validation, aux évaluations de RAC, puis à la formation complémentaire correspondant à au moins 33 % du cours concerné.

TABLEAU 10

Tableau comparatif des résultats globaux des 4 programmes

Programme de formation du secteur minier / nombre de compétences du programme	Années scolaires	Personnes inscrites en RAC	Moyenne par personne de compétences validées	Nombre de personnes diplômées	Taux d'obtention du diplôme
Forage au diamant (exclusif)/11	2014-2018	19	9,9	7	36,8 %
Extraction de minerai (exclusif)/23	2014-2018	33	13,8	18	54,5 %
Conduite de machines de traitement du minerai (exclusif)/17	2014-2018	7	6,6	2	28,6 %
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière/11	2014-2018	7	5,7	5	71,4 %
TOTAL	-	66	-	32	-

On constate que le programme en extraction de minerai a été le plus performant en RAC des quatre programmes étudiés, avec un pic en 2017-2018 dans une des CS s'expliquant par l'embauche de nouveaux enseignants dans le programme qui avaient eux-mêmes à faire la démarche de RAC pour obtenir rapidement le DEP. La présente étude ne documente pas les effectifs globaux dans les programmes de FP du secteur minier, mais il est possible qu'on ait observé une augmentation d'admissions, comme le veut la tendance québécoise (Deschenaux et Tardif, 2016). L'augmentation des effectifs dans les programmes de formation initiale, et éventuellement par voie de RAC, demande de recruter de nouvelles personnes enseignantes, et la CS devient ainsi une organisation qui bénéficie de la RAC pour son nouveau personnel. Cette demande des employeurs pour des personnes détentrices d'un diplôme est connue comme

un facteur fort d'incitation à faire une démarche de RAC pour raccourcir la formation et prendre confiance dans ses compétences (Bélisle et Fernandez, 2018). Elle agit dans la logique de promotion chez les personnes candidates en RAC, c'est-à-dire qu'elles entreprennent et poursuivent la démarche de RAC et de formation complémentaire en espérant qu'elles pourront ainsi obtenir un nouveau poste dans l'entreprise où elles travaillent déjà. Par exemple, si l'employeur exige le DEP aux opératrices et aux opérateurs qui souhaitent devenir contremaître³⁶, cela agit comme motivation extrinsèque importante. Pour d'autres, l'engagement dans une démarche RAC peut être motivé par l'espoir d'obtenir un nouvel emploi, avec de meilleures conditions. Cependant, les effets réels sont encore très peu documentés (*Ibid.*).

³⁶ Les acteurs de la RAC au Québec constatent le phénomène régulièrement. C'est le cas, par exemple, d'opératrices et d'opérateurs en équipements de production estriens (Bélisle, article en préparation).



5. PISTES D'ACTION ET DE RECHERCHE

Cette cinquième partie vise à répondre à notre troisième objectif spécifique soit de dégager des pistes d'action et de recherche pour que la RAC en FP dans le secteur minier puisse contribuer à l'attraction et à la rétention d'une main-d'œuvre qualifiée, le tout dans un contexte de mobilité accrue. Nous la faisons en partie sous forme de discussion. Dans la partie précédente, il a été constaté que la RAC en FP en secteur minier existait depuis déjà plusieurs années, mais que dans la période visée par cette recherche, les adultes qui s'inscrivent à la démarche après l'entrevue de validation complétée (n = 66) restent peu nombreux. On a constaté qu'en tout, sur 4 ans dans les 3 CS ciblées par cette étude, il y avait eu 32 personnes diplômées par voie de RAC.

Cependant, les données disponibles ne permettent pas de documenter les étapes antérieures à l'entrevue de validation, soient celles de l'aiguillage, de l'information spécialisée, de l'identification et de l'étude de recevabilité du dossier. Dans la présente étude documentaire, nous n'avons pas d'information sur les caractéristiques des personnes candidates qui demandent de l'information, mais ne vont pas plus loin, de celles qui commencent à remplir des fiches descriptives, mais jugent les énoncés de compétence trop abstraits ou trop éloignés de leurs tâches les plus courantes, de celles qui se rendent à l'entrevue de validation et décident après celle-ci de ne pas poursuivre, de celles qui, au contraire, se soumettent aux différentes évaluations et, finalement, de celles qui acceptent de compléter la formation pour obtenir le diplôme. Cependant, les données recueillies confirment que ces parcours existent. Les documenter pourrait aider à mieux mettre en valeur le contexte et les intentions de départ, le parcours et les effets à court et moyen termes de la démarche de RAC. Par exemple, est-ce que, comme on l'a constaté dans d'autres pays, la logique de promotion prévaut ou trouve-t-on aussi une logique de reconversion (Bélisle et Fernandez, 2018) permettant à des travailleuses et à des travailleurs de secteurs apparentés de se joindre à la main-d'œuvre minière?

Le nombre peu élevé de personnes diplômées par l'entremise de la RAC dans le secteur minier, associé aux pratiques d'embauche de travailleuses et de travailleurs sur la base d'un DES, d'un équivalent, de la FMTM, de l'expérience ou des aptitudes, semble confirmer que cette nouvelle voie d'obtention du DEP est peu connue dans l'industrie et que son effet est encore faible. Comme l'a établi l'INMQ (2017b), la demande de DEP va en augmentant dans l'industrie minière, mais la présente recherche ne permet pas de savoir si elle a pu jouer dans les parcours de RAC dans le secteur minier. Dans les pistes d'action, il y a certes la possibilité de mieux faire connaître les possibilités de RAC dans les trois CS de la présente étude, des CS ayant maintenant une assez bonne expérience de la RAC et qui sont soutenues par un CERAC pour mieux déployer l'offre de services.

La mise en valeur de la RAC pour l'attraction de la main-d'œuvre découle de l'intérêt des employeurs pour chacun des diplômés, et selon des analyses de l'INMQ (2012), il y aurait suffisamment de personnes ayant un DEP pour combler les besoins de main-d'œuvre du secteur minier. Ce n'est donc pas tant pour assurer la présence accrue de personnes diplômées dans les organisations minières que la RAC est appelée à se déployer, mais pour attirer des travailleuses et des travailleurs expérimentés, retenir ceux qui sont déjà embauchés, favoriser le travail d'équipe et soutenir une culture de la formation continue dans les organisations. Cependant, des données administratives ne peuvent suffire pour mettre en valeur l'intérêt de la RAC pour ces travailleuses et ces travailleurs expérimentés, pour les collectifs de travail, pour l'entreprise et pour la communauté. Par exemple, est-ce que le fait de faire une démarche de RAC peut effectivement préparer au rôle de mentor dans l'intégration des plus jeunes dans les organisations minières? La RAC peut-elle soutenir le développement de comportements sécuritaires, des pratiques exemplaires en termes, par exemple, d'environnement et de respect de la diversité? Pour répondre à ces questions, plus de recherche sur les parcours des individus est nécessaire.

Dans les données à notre disposition, nous n'avons pas d'information non plus quant à la participation des Autochtones à la RAC du secteur minier. On peut toutefois penser, à la suite du Comité consultatif des Premières Nations et des Inuit relatif au marché du travail (CCPNIMT, 2011) qu'encore peu de membres des communautés autochtones au Québec bénéficient de RAC officielle, en secteur minier ou ailleurs. C'est aussi un constat fait antérieurement au Canada (Aarts, Blower, Burke, Conlin, Lamarre, Wilhelmina et al., 2003), mais qui gagnerait à être documenté de nouveau puisqu'on sait que des efforts ont été faits dans les dernières années dans des organismes comme le First Nations Technical Institute (FNTI) en Ontario (Hill, s.d.)³⁷. L'accès à la RAC par les membres des Premières Nations, les

Inuit et les Métis ouvre des questions diverses, notamment celle de la reconnaissance des savoirs autochtones (ex. : Agrawal, 2002) et des processus et modèles holistiques de l'apprentissage, plus prégnants dans les communautés autochtones (Conseil canadien sur l'apprentissage, 2007; INMQ, 2017c) et de leur prise en compte dans les curriculums de la formation formelle. Il concerne aussi la participation à des formations en milieu de travail respectant les ententes conclues avec les communautés, notamment en matière d'embauche locale (INMQ, 2017c), et qui relèvent souvent d'un contexte non formel (formation non créditée). La RAC pourrait permettre des passerelles entre éducation non formelle et éducation formelle. Mais, comme suggéré dans le rapport Bélisle et Fernandez (2018), on gagnerait collectivement à faire « des projets-pilotes pour soutenir le déploiement de la RAC auprès des personnes autochtones » (p. 26).

Dans les données à notre disposition, nous n'avons pas non plus d'information quant à la participation de personnes issues de l'immigration et qui auraient travaillé en secteur minier dans leur pays d'origine et souhaiteraient y travailler à nouveau au Québec. Selon les données du MEES (MEES, s.d.), en 2014-2015 au Québec, ce serait au moins 15 % des effectifs de la RAC en FP qui sont des personnes nées à l'étranger (l'information n'est pas disponible pour près de 30 % des effectifs). Même si l'analyse ne dit pas dans quelles commissions scolaires les personnes immigrantes se trouvent, on peut déduire que les effectifs immigrants se retrouvent davantage dans les régions à forte présence immigrante, ce qui invite les CS actives dans le secteur minier ainsi que l'INMQ à faire connaître leurs services de RAC à leurs collègues des régions plus urbaines. Si les politiques d'immigration changent pour aller dans le sens des demandes d'organisations patronales (Fédération des chambres de commerce du Québec et Fédération canadienne de l'entreprise indépendante, 2019) qui souhaitent que l'on recrute en fonction des besoins du marché du travail qui a notamment besoin de gens de métier, la RAC en FP pourrait devenir particulièrement attrayante. Cependant, peu d'études existent à ce jour sur le rôle effectif de la RAC pour aider les travailleuses et les travailleurs formés et ayant travaillé dans un autre pays à comprendre les attentes du pays d'accueil³⁸. Pour que la RAC remplisse ses promesses à cet égard, il paraît notamment nécessaire que les spécialistes de contenu soient sensibilisés aux activités de travail du secteur minier ayant cours à l'international. Peut-être que ce secteur est favorisé par rapport à d'autres, compte tenu de la forte dimension internationale de plusieurs entreprises minières. Mais il s'agit d'un sujet de recherche en soi.

³⁷ Cependant, aucun programme dans le secteur minier n'apparaît dans l'offre de formation du FNTI qui est principalement actif dans les domaines des relations humaines et les affaires sociales. Voir : <https://www.fnti.net/>.

³⁸ Une des rares études recensées à ce sujet concerne le personnel infirmier en Ontario (van Kleef et Werquin, 2013).



CONCLUSION

Ce rapport en cinq parties a permis de contextualiser l'importance de la RAC, dans des programmes de niveau secondaire professionnel du secteur minier, en abordant l'apport que ce type de démarches peut avoir sur des enjeux d'attraction, de rétention et de mobilité de la main-d'œuvre. Bien que le discours politique soit fréquent sur l'importance de la RAC, ou autres systèmes apparentés qui se développent un peu partout dans le monde, pour soutenir la mobilité des personnes, il existe très peu d'études empiriques qui l'abordent ainsi. Si l'on sait que des systèmes 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 une promotion, un emploi, de sécuriser un emploi dans un secteur caractérisé par la précarité (Bélisle et Fernandez, 2018), nous n'avons trouvé aucune étude qui concerne précisément le secteur minier. Le cadre de référence de la deuxième partie a permis de situer la RAC en FP au Québec et a guidé l'analyse des données documentaires. Les sources documentaires consultées sont présentées dans la troisième partie, alors que la quatrième présente l'état de la situation de la RAC dans trois commissions scolaires et dans les quatre programmes de FP de l'étude. Des pistes d'action et de recherche sont proposées dans la dernière partie.

L'état de la situation de la RAC dans quatre programmes de formation professionnelle du secteur minier, entre 2014 et 2018, dans trois commissions scolaires québécoises, montre que celle-ci a franchi l'étape d'implantation, mais laisse penser qu'elle est encore assez peu connue et que les ressources ne sont pas toutes au rendez-vous. Cependant, les actrices et les acteurs du terrain de recherche semblent suffisamment expérimentés pour que l'on puisse passer à une recherche empirique de plus longue haleine et permettant d'interviewer les personnes directement concernées et d'exploiter peut-être davantage les données administratives pour documenter les parcours en RAC dans le secteur minier dès la demande d'information.



RÉFÉRENCES

Aarts, S., Blower, D., Burke, R., Conlin, E., Lamarre, G., McCrossan, W. et van Kleef, J. (2003). *Feedback from learners : A second cross-canada study of prior learning assessment and recognition*. Toronto : Cross-Canada Partnership of PLAR. En ligne : <<http://capla.ca/feedback-from-learners/>>.

Agrawal, A. (2002). « Classification des savoirs autochtones : la dimension politique ». *Revue internationale des sciences sociales*, LIV(173), p. 325-335.

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://erta.ca/fr/node/100000342>>.

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/fr/node/100006>>.

Bélisle, R. et Mottais, É. (2018). « Reconnaissance des acquis et des compétences. Le caractère distinct du modèle québécois ». *Apprendre et enseigner aujourd'hui. La revue du Conseil pédagogique interdisciplinaire du Québec*, 8(1), p. 33-36. En ligne : <https://conseil-cpiq.qc.ca/wp-content/uploads/CPIQ_REVUE-AUTOMNE_2018.pdf>.

Blom, R., Parker, B. et Keevy, J. (2007). *The recognition of non-formal and informal learning in South-Africa. Hatfield : South African Qualifications Authority*. En ligne : <<https://www.oecd.org/southafrica/41680370.pdf>>.

CCPNIMT (2011). *Avis des Premières Nations et des Inuit sur l'adéquation entre la formation et les besoins du marché du travail. Une contribution au développement du Québec*. Québec : Comité consultatif des Premières Nations et des Inuit sur le marché du travail. En ligne : <<http://ccpnimt-fnilmac.com/publica/fr3.pdf>>.

CCQ (2019). *L'industrie en chiffres*. En ligne : <https://www.ccq.org/fr-CA/A_QUI_SOMMES_NOUS/A05_IndustrieConstruction/A05_2_IndustrieChiffres?profil=GrandPublic> Consulté le 15 avril 2019.

CERAC-FP (2019). *Bienvenue sur le site du CERAC Reconnaissance des acquis et des compétences en formation professionnelle*. En ligne : <<http://www.ceraofp.ca>>. Consulté le 19 mars 2019.

Conseil canadien sur l'apprentissage (2007). *Redéfinir le mode d'évaluation de la réussite de l'apprentissage chez les Premières nations, les Inuits et les Métis*. Ottawa : Conseil canadien sur l'apprentissage. En ligne : <<http://blogs.ubc.ca/epse310a/files/2014/02/F-CCL-Premieres-Nations-20071.pdf>>.

Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (2019). *Aperçu du marché du travail dans l'industrie minière canadienne*. Ottawa : Conseil des ressources humaines de l'industrie minière. En ligne : <<https://www.mhr.ca/fr/carrieres/mining-in-canada>>.

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 : <<http://www.cse.gouv.qc.ca/pdfs/acquis.pdf>>.

CSMO Mines (2012a). *Rapport d'analyse de métier d'opératrice ou d'opérateur de machines de traitement de minerai*. Québec : CSMO-Mines. En ligne : <<https://www.exploresmines.com/fr/csmo-mines/publications/etudes-sectorielles.html>>.

CSMO Mines (2012b). *Rapport d'analyse du métier d'opérateur ou d'opératrice d'équipement minier de surface*. Québec : CSMO de l'industrie des mines. En ligne : <<https://www.exploresmines.com/fr/csmo-mines/publications/etudes-sectorielles.html>>.

CSMO Mines (2016). *Boîte à outils*. En ligne : <<https://www.exploresmines.com/fr/chercheurs-d-emploi/boite-a-outils/727-pour-postuler.html>>. Consulté le 16 mars 2019.

CSMO Mines (2017). *Estimation des besoins de main-d'œuvre du secteur minier au Québec. 2017-2021 avec tendances 2027*. Québec : CSMO de l'industrie des mines. En ligne : <https://www.exploresmines.com/images/Rapport_Estimation_des_besoins_de_MO_2017-2021_VWeb.pdf>.

CSMO Mines (2018). *Rapport annuel 2017-2018. Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie des mines*. Québec : CSMO de l'industrie des mines. En ligne : <<https://www.exploresmines.com/fr/csmo-mines/publications/rapports-annuels.html>>.

Deschenaux, F. et Tardif, M. (2016). Devenir enseignant en formation professionnelle au Québec : la collaboration entre les acteurs favorise-t-elle la persévérance? *Revue canadienne de l'éducation*, 39 (1), 1-23. En ligne : <<http://journals.sfu.ca/cje/index.php/cje-rce/article/view/2093>>.

European Centre for Development of Vocational Training, European Training Foundation, UNESCO et UNESCO Institute for Lifelong Learning (2017). *Global inventory of regional and national qualifications frameworks 2017. Volume II : National and regional cases*. s.l. : CEDEFOP. En ligne : <<http://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/2222>>.

Fédération des chambres de commerce du Québec et Fédération canadienne de l'entreprise indépendante (2019). « Projet de loi no 9 : Réactions diverses ». *Informe Affaires Saguenay-Lac-Saint-Jean*. En ligne : <<https://informeaaffaires.com/national-et-international/actualites-nationales/projet-de-loi-no-9-reactions-diverses>>.

Gouvernement du Canada (2019). *Bienvenue à la Classification nationale des professions 2016*. En ligne : <<http://noc.esdc.gc.ca/Francais/CNP/Bienvenue.aspx?ver=16>>. Consulté le 23 avril 2019.

Gouvernement du Québec (2002a). *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.meq.gouv.qc.ca/REFORME/formation_con/Politique/Politique.pdf>.

Gouvernement du Québec (2002b). *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/enseignants/dossiers/formation-des-adultes/politique-gouvernementale-education-des-adultes-et-de-formation-continue/>>.

Gouvernement du Québec (2017). *Faire plus, faire mieux. Plan d'action gouvernemental pour le développement social et culturel des Premières Nations et des Inuits 2017-2022*. Québec : Gouvernement du Québec. En ligne : <<https://www.autochtones.gouv.qc.ca/plan-action-social-culturel/index.asp>>.

Gouvernement du Québec (2018). *Stratégie nationale sur la main-d'œuvre 2018-2023*. Québec : Québec. En ligne : <https://www.mtess.gouv.qc.ca/publications/pdf/Strat-nationale_mo.PDF>.

Hill, D. (s.d.). PLAR "values" statements. *First Nations Technical Institute. The assessment of learning: a matter of cultural consideration*. En ligne : <http://fcis.oise.utoronto.ca/~plar/values/first_nations.html>. Consulté le 23 avril 2019.

Inforoute FPT (2019a). *Forage au diamant*. En ligne : <<https://www.inforoutefpt.org/progSecDet.aspx?prog=5253&sanction=5>>. Consulté le 23 avril 2019.

Inforoute FPT (2019b). *Extraction de minerai*. En ligne : <<https://www.inforoutefpt.org/progSecDet.aspx?prog=5261&sanction=5>>. Consulté le 23 avril 2019.

Inforoute FPT (2019c). *Conduite de machines de traitement du minerai*. En ligne : <<https://www.inforoutefpt.org/progSecDet.aspx?prog=5274&sanction=5>>. Consulté le 23 avril 2019.

Inforoute FPT (2019d). *Conduite de machinerie lourde en voirie forestière*. En ligne : <<https://www.inforoutefpt.org/progSecDet.aspx?prog=5273&sanction=5>>. Consulté le 23 avril 2019.

INMQ (2012). *Y a-t-il suffisamment de diplômés pour répondre aux besoins de main-d'œuvre dans le secteur minier?* En ligne : <http://www.inmq.gouv.qc.ca/mainoeuvre_mines>. Consulté le 24 mars 2019.

INMQ (2017a). *Plan stratégique 2018-2023*. Val-d'Or : INMQ. En ligne : <http://www.inmq.gouv.qc.ca/RadFiles/Documents/DOCUMENTS/DOCUMENTS/665/PlanificationStrategique_2018-2023.pdf>.

INMQ (2017b). *Portrait de la formation dispensée par les entreprises minières à leur personnel. Analyse comparative 2013-2016*. Val-d'Or : INMQ. En ligne : <http://www.inmq.gouv.qc.ca/RadFiles/Documents/DOCUMENTS/DOCUMENTS/634/portrait_formation_entreprise_web.pdf>.

INMQ (2017c). *Favoriser la sécurisation culturelle des Autochtones en formation minière au Québec*. Val-d'Or : INMQ. En ligne : <www.inmq.gouv.qc.ca/RadFiles/Documents/DOCUMENTS/DOCUMENTS/605/INMQ_securisation_culturelle.pdf>.

INMQ (2018a). *Transformation numérique et compétences du 21e siècle pour la prospérité. Exemple de l'industrie minière*. Val-d'Or : Institut national des mines. En ligne : <http://www.inmq.gouv.qc.ca/transformation_numerique>.

INMQ (2018b). *Mémoire sur la formation professionnelle. Présenté au ministre de l'Éducation, du Loisir et du Sport*. Val-d'Or : Institut national des mines. En ligne : <<http://www.inmq.gouv.qc.ca/MEMOIRES>>.

INMQ (2019). *Reconnaissance des acquis et des compétences en formation minière. Mise en contexte de trois établissements d'enseignement en formation professionnelle du Québec*. Document inédit, INMQ, Val-d'Or.

ISQ (2018). *Mines en chiffres. L'investissement minier en 2017*. Québec : Gouvernement du Québec. En ligne : <<http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/mines/mines-chiffres.html>>.

Joyal, C. (2015). *L'étude de la validité prédictive de la BGTA pour la réussite d'un DEP au Québec*. Mémoire de maîtrise en orientation, Université de Sherbrooke, Québec. En ligne : <<https://savoirs.usherbrooke.ca/handle/11143/7735>>.

Ledoux, É., Beaugrand, S., Jolly, C., Ouellet, S. et Fournier, P.-S. (2015). *Les conditions pour une intégration sécuritaire au métier. Un regard sur le secteur minier québécois*. Montréal : Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et sécurité au travail. En ligne : <<https://www.irsst.qc.ca/publications-et-outils/video/i/100390/n/conditions-integration-securitaire-metier-mineurs>>.

Levé, V. (2011). « Recrutement massif anticipé dans les mines. Bien intégrer les nouveaux travailleurs ». *Belmine*, (30), p. 4-7. En ligne : <https://www.csst.qc.ca/prevention/secteur/minier/Pages/journal_belmine.aspx>.

Loi sur les explosifs, E-22 (2019). Québec : LégisQuébec. En ligne : <<http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/showDoc/cs/E-22?digest>>.

MacTavish, G. (s.d.). *Mining for credentials: Using PLAR to recognize, empower and enable a workforce*. Ottawa : CRHIM. En ligne : <<http://career.kodc.ca/pdf/4.0%20Mining%20for%20Credentials%20-%20PLAR.pdf>>.

MacTavish, G., Erickson, L., Kirby, B., Lagacé, L., Ouellet, G., Gagnon, C., et coll. (2009). *A model: Using PLAR to assist displaced workers transition to their next workplace*. Communication présentée au CAPLA Fall focus 2009 Pre-conference workshop. Toronto. En ligne : <http://capla.ca/2009_fall_focus/>.

- MEES (2017). *Rapport annuel de gestion 2016-2017*. Québec : Gouvernement du Québec. En ligne : <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/rapport-annuel-de-gestion/MEES_RAG_2016-2017.pdf?1546876429>.
- MEES (2018a). *Renseignements spécifiques à l'année scolaire 2018-2019. Règles budgétaires pour les années scolaires 2018-2019 à 2020-2021 – Éducation préscolaire et enseignement primaire et secondaire. Amendées – Août 2018*. Québec : MEES. En ligne : <<http://www.education.gouv.qc.ca/references/tx-solrtyperecherchepublicationtx-solrpublicationnouveauite/resultats-de-la-recherche/detail/article/regles-budgetaires-commissions-scolaires/>>.
- MEES (2018b). *Carte des enseignements. Les programmes de formation professionnelle et de formation technique. Année scolaire 2017-2018*. Québec : Direction de l'adéquation formation-emploi, MESS. En ligne : <https://www.inforoutefpt.org/ministere_docs/adminInfo/Carte_FPT2017-2018.pdf>.
- MEES (2018c). *Commissions scolaires. Règles budgétaires de fonctionnement pour les années scolaires 2018-2019 à 2020-2021. Éducation préscolaire et enseignement primaire et secondaire*. Québec : Gouvernement du Québec. En ligne : <http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/PSG/ress_financieres/rb/RB_Fonctionnement_Commissions-scolaires_18-19.pdf>.
- MEES (2018d). *Nombre d'inscriptions en reconnaissance des acquis et des compétences (RAC) pour certains programmes de la formation professionnelle, 2014-2015 à 2016-2017*. Document inédit, MEES, Québec.
- MEES (s.d.). *La reconnaissance des acquis et des compétences en formation professionnelle au Québec. Portrait statistique 2014-2015*. Québec : MEES. En ligne : <http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/daai/18-165_Diffusion.pdf>.
- MEESR (2015a). *Guide de gestion – Édition 2015. Sanction des études et épreuves ministérielles. Formation générale des jeunes; Formation générale des adultes; Formation professionnelle*. Québec : Gouvernement du Québec. En ligne : <<http://www.education.gouv.qc.ca/references/tx-solrtyperecherchepublicationtx-solrpublicationnouveauite/resultats-de-la-recherche/detail/article/guide-de-gestion-de-la-sanction-des-etudes-et-des-epreuves-ministerielles-formation-generale-des-j/>>.
- MEESR (2015b). *Reconnaissance des acquis et des compétences. Instrumentation ministérielle disponible en formation professionnelle*. Document inédit, disponible sur l'Intranet des CERAC-FP, Québec.
- 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/references/publications/resultats-de-la-recherche/detail/article/reconnaissance-des-acquis-et-des-competences-en-formation-professionnelle-et-technique-cadre-gener/?no_cache=1&cHash=8abdabd2635f4876df8f63b720d20f57>.
- MELS (2011a). *5253 Forage au diamant – Fiches descriptives. Reconnaissance des acquis et des compétences*. Québec : MELS.
- MELS (2011b). *5261 Extraction de minerai. Fiches descriptives. Reconnaissance des acquis et des compétences*. Québec : MELS.
- MELS (2013). *5273 Conduite de machinerie lourde en voirie forestière. Fiches descriptives. Autoévaluation. Reconnaissance des acquis et des compétences*. Québec : MELS.
- MELS (2014). *La reconnaissance des acquis et des compétences en formation professionnelle au Québec. Portrait statistique 2012-2013*. MELS. En ligne : <http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/daai/16-52_Rep.pdf>.
- MELS (2016). *5274 Conduite de machines de traitement du minerai. Fiches descriptives. Autoévaluation. Reconnaissance des acquis et des compétences*. Québec : MELS.
- 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/references/publications/resultats-de-la-recherche/detail/article/reconnaissance-des-acquis-et-des-competences-instrumentation/?no_cache=1&cHash=8ae1e080aebd56c5b4994885dbcc93f7>.
- Mining oil and gas jobs (s.d.). *Careers and industry guide. Recognition of prior learning*. En ligne : <<http://miningoilgasjobs.com.au/training-and-development/up-skilling,-retraining-and-professional-development/recognition-of-prior-learning.aspx>>. Consulté le 7 avril 2019.
- Mottais, E. et Bélisle, R. (2019). « Recherche d'information sur le Web par des adultes expérimentés souhaitant obtenir un diplôme dans leur domaine professionnel ». *Revue canadienne pour l'étude de l'éducation des adultes*, 31(1), 15-30. En ligne : <<https://cjsae.library.dal.ca/index.php/cjsae/issue/archive>>.
- OCDE (2012). *Des compétences meilleures pour des emplois meilleurs et une vie meilleure : Une approche stratégique des politiques sur les compétences*. Paris : Éditions OCDE. En ligne : <<http://dx.doi.org/10.1787/9789264178717-fr>>.
- Pelletier, M., Vézina, M. et Mantha-Bélisle, M.-M. (2018). *Fly-in/fly-out et santé psychologique au travail dans les mines : une recension des écrits*. Québec : Institut national de santé publique du Québec. En ligne : <<https://www.inspq.qc.ca/publications/2342>>.
- Qualifications Québec (2019). *Portail de la reconnaissance des compétences au Québec*. En ligne : <<https://www.qualificationsquebec.com/reconnaissance-competences/>>. Consulté le 9 février 2019.
- Van Kleef, J. et Werquin, P. (2013). « PLAR in Nursing: Implications of Situated Learning, Communities of Practice and Consequential Transition Theories for Recognition ». *International Migration & Integration*, 14(4), p. 651-669

