
Formation en milieu de travail : impact du contexte sur l'activité des formateurs dans le secteur minier

Synthèse - Rapport de recherche

Sylvie Ouellet, UQAM
Élise Ledoux, UQAM
Pierre-Sébastien Fournier, Université Laval
Julie Campeau, UQAM

Septembre 2015



Équipe de recherche

Sylvie Ouellet, Université du Québec à Montréal, chercheuse principale
Élise Ledoux¹, Université du Québec à Montréal, cochercheuse
Pierre Sébastien Fournier, Université Laval, cochercheur
Julie Campeau, assistante de recherche

Collaborateur et collaboratrices

Charles Gagné, Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail,
conseiller en valorisation de la recherche
Patricia Bélanger, Université d Québec à Montréal, professionnelle de recherche
Alice Boisvert, Université du Québec à Montréal, professionnelle de recherche

Cette recherche a été financée dans le cadre du Programme de subvention à la recherche appliquée (PSRA) de la Commission des partenaires du marché du travail (CPMT) par le Fonds de développement et de reconnaissance des compétences de la main-d'œuvre (FDRCMO). Projet no 5058-13517

¹ Au début du projet, madame Ledoux était à l'emploi de l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIERES.....	iii
REMERCIEMENTS	iv
1.0 PROBLÉMATIQUE	1
1.1 La main d'œuvre dans le secteur minier.....	1
1.2 L'enjeu de la formation continue	1
2.0 OBJECTIFS DE L'ÉTUDE	1
3.0 MÉTHODOLOGIE	2
3.1 Le recrutement des entreprises minières participantes	2
4.0 LES PRINCIPAUX CONSTATS	4
4.1 CONSTAT 1.....	4
4.1.1 L'accessibilité aux équipements.....	4
4.1.2 La libération des travailleurs	5
4.2 CONSTAT 2.....	5
4.3 CONSTAT 3.....	6
4.3.1 Les difficultés exprimées.....	6
4.3.2 Les difficultés identifiées à partir d'une liste	6
4.4 CONSTAT 4.....	8
4.5 CONSTAT 5.....	8
5.0 PISTES D'INTERVENTION POUR SOUTENIR LES FORMATEURS INTERNES DANS LE SECTEUR MINIER	10
BIBLIOGRAPHIE	13

REMERCIEMENTS

Ce projet de recherche a été réalisé dans le cadre d'un appel à proposition de la Commission des partenaires du marché du travail visant à obtenir une meilleure connaissance de la réalité que vivent les formateurs internes du secteur minier. Ce projet de recherche n'aurait pu être réalisé sans la collaboration de plusieurs personnes que nous tenons à remercier. Nous remercions monsieur André Lavoie² de l'Association minière du Québec (AMQ) qui nous a donné accès au comité des ressources humaines de cette organisation pour le recrutement des entreprises, de même que tous les autres membres du comité de suivi. Ils ont contribué à valider et à enrichir le portrait de la formation dans les entreprises. Merci à : Luc Baillargeon et Françoise Colombani du Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie des mines (CSMO Mines) ; Paul Potvin de l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur minier (APSM) ; Tanguy Paquot de l'Association minière du Québec (AMQ) ; André Racicot et Alain Croteau du Syndicat des Métallos ; Claude Bénard de la Fédération de l'industrie manufacturière (FIM-CSN) ; France Gauthier de la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) et ; Paul Bélanger du Centre interdisciplinaire de recherche et développement sur l'éducation et la formation (CIRDEF) de l'UQAM.

L'étude repose sur la collecte de données effectuée dans sept entreprises du secteur minier. Les acteurs de ces entreprises ont déployé les ressources nécessaires à l'atteinte des objectifs de recherche. Les personnes rencontrées, notamment des responsables des ressources humaines, des conseillères en ressources humaines, des responsables de la formation, des formateurs-cadres, des formateurs-opérateurs, ont généreusement partagé leur vécu dans l'organisation et la réalisation de la formation à l'interne. Un grand merci pour leur accueil et leur contribution au développement de nouvelles connaissances sur la situation des formateurs internes du secteur.

D'autres personnes ont aussi apporté leur soutien au cours de cette recherche et nous leur exprimons notre gratitude. Charles Gagné, conseiller en valorisation de la recherche à l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST), qui a su tisser les liens essentiels avec les acteurs du secteur. Patricia Bélanger et Alice Boisvert, professionnelles de recherche ont apporté une contribution importante à ce projet de recherche dans la collecte de données et l'analyse du contenu.

Finalement, nous tenons à souligner notre reconnaissance envers l'organisme subventionnaire, la Commission des partenaires du marché du travail, sans lequel l'étude n'aurait pu être réalisée.

² A changé d'emploi

1.0 PROBLÉMATIQUE

1.1 La main d'œuvre dans le secteur minier

Au cours des dernières années, l'industrie minière a connu une période de prospérité avec plusieurs projets en développement, le démarrage de nouvelles mines et l'augmentation du nombre d'emplois. Ainsi, en 2012, le Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (RHiM) estimait que l'industrie minière canadienne employait plus de 235 000 personnes (RHiM, 2013, p.17). L'emploi lié au secteur minier au Québec atteint 17 189 personnes-année en 2014, ce qui représente une baisse de 4,1 % par rapport à 2013. Au cours des 10 prochaines années, les prévisions en matière d'embauche dans le secteur minier canadien excéderont 145 000 travailleurs, représentant plus de la moitié de la main-d'œuvre actuelle. Le vieillissement de la main-d'œuvre, la perte de connaissances et d'expérience pour l'industrie, le manque de jeunes possédant les compétences nécessaires pour pourvoir les postes vacants, ainsi que le besoin d'attirer et de former divers groupes (femmes, immigrants et autochtones) présenteront des défis de taille au secteur minier pour répondre aux besoins futurs (RHiM, 2013).

Même si les prévisions laissent présager une nouvelle main-d'œuvre importante au cours des prochaines années, il faut préciser que le niveau d'emploi dans l'industrie minière réagit particulièrement aux fluctuations de l'activité économique (RHiM, 2013). Lorsque le contexte est moins favorable, les entreprises minières mettent en place des solutions traditionnelles, en attendant la fin des fluctuations du marché, en ayant la certitude que les prix des principaux produits de base finiront par rebondir (Deloitte, 2013). Ces solutions consistent à diminuer la réserve de main-d'œuvre, réduire la rémunération des dirigeants et limiter les approbations de financement aux projets de haute qualité dans des régions favorables au développement minier ce qui peut créer des problèmes de recrutement de main-d'œuvre. Ainsi, les entreprises qui sabrent les effectifs pourraient avoir du mal à recruter de nouvelles équipes à mesure que le marché se redressera. Cette réalité s'ajoute donc aux défis liés au recrutement de la main-d'œuvre déjà existant dans le secteur minier. Ainsi, l'ensemble de ces éléments soit les prévisions d'embauche à la hausse d'ici les 10 prochaines années, la perte de compétences dans l'industrie due aux nombreux départs à la retraite, la volatilité de l'emploi dans le secteur, l'optimisation des techniques de travail afin d'améliorer la productivité montrent l'importance de la formation en milieu de travail dans ce secteur d'activité.

1.2 L'enjeu de la formation continue

Une enquête portant sur les pratiques de gestion et de la formation des ressources humaines dans l'industrie minière québécoise (Auger, 2011), menée à la demande du CSMO Mines, montre que la formation est classée au deuxième rang d'importance dans le processus de gestion des ressources humaines, après le recrutement. Cette enquête montre notamment que plus de la moitié des formations offertes dans le secteur minier sont pour le personnel de métiers et que la majorité des formations offertes portent sur

l'acquisition de compétences liées directement à la tâche. Les principaux facteurs qui incitent à former sont, principalement, la santé et la sécurité au travail ainsi que les écarts de performance.

Par ailleurs, les entreprises utiliseraient la formation pour combler des besoins immédiats liés au développement des compétences relatives à des postes spécifiques. Les formations qui s'adressent aux cadres et aux professionnels sont majoritairement dispensées par des formateurs externes, contrairement aux formations offertes au personnel de métiers qui elles, sont principalement dispensées par des formateurs internes. Lors des activités de formation, l'accent est mis principalement sur le contenu (la tâche), beaucoup moins sur les méthodes pédagogiques, et le processus de transmission des savoirs est négligé (Auger, 2011). Bien que cette enquête fournisse de l'information sur la structure des quatre principales étapes du processus de formation, soit l'identification et l'analyse des besoins, la planification et la conception, la diffusion et l'évaluation, peu d'informations relatives aux conditions de réalisation de ces différentes étapes sont présentées.

Par ailleurs, l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) publiait en 2011 une étude exploratoire sur les conditions d'intégration des nouveaux travailleurs dans le secteur minier (Ouellet et al., 2011). Cette étude mène au constat que la formation donnée dans le secteur minier est très centrée sur la sécurité, les normes de sécurité et les procédures comme celles liées au cadenassage, aux espaces clos, etc. Quant à la transmission des savoirs de métier, notamment les savoirs de prudence, elle dépend principalement des bonnes intentions et des habiletés de communication des travailleurs expérimentés, ainsi que des conditions qui leur sont offertes durant la période de parrainage (Ouellet et al., 2011). Les auteurs en étaient arrivés à la conclusion qu'il serait pertinent, et même important, de faire une analyse approfondie des conditions de transmission des savoirs afin de proposer des pistes de solutions aux entreprises du secteur minier, ce qui a mené à une deuxième étude (Ledoux et al. 2014). Cette dernière étude confirme les précédents constats. Parmi les pistes d'actions proposées par les chercheurs dans cette étude, il y a le fait de favoriser un meilleur arrimage entre la planification de la production et la formation, de structurer le dispositif d'accueil et de formation selon une logique de progression dans l'apprentissage du métier et de reconnaître, préparer et soutenir les travailleurs expérimentés qui acceptent d'assumer le rôle de compagnons lors de la formation à la tâche. Bien que les résultats des dernières études mettent en évidence des lacunes dans le soutien accordé aux travailleurs expérimentés qui acceptent de former des collègues, nous avons peu d'informations sur la situation des formateurs dans les entreprises minières, qu'ils soient des formateurs-opérateurs ou des formateurs-cadres, pour pouvoir tirer des conclusions sur les besoins spécifiques de soutien à apporter à ces derniers. C'est ce qui est visé dans le présent projet.

2.0 OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

Une des particularités du présent projet de recherche est celle de se situer dans un contexte marqué par des périodes cycliques de développement de projets importants qui obligent les entreprises à embaucher une nouvelle main-d'œuvre ou favoriser la mise à jour des compétences de son personnel. Un tel contexte nécessite de mettre en place des programmes et des moyens pour permettre aux formateurs de jouer pleinement leur rôle dans la construction des compétences professionnelles. Enfin, mentionnons que ce projet s'inscrit aussi dans un contexte marqué par la diversité de la main-d'œuvre à former (origine ethnique, âge, genre, etc.) ce qui peut présenter certains défis dans la transmission des savoirs, défis liés à la langue, à la culture, etc. Il est crucial de soutenir les formateurs à relever les multiples défis auxquels ils sont confrontés.

L'objectif général du projet de recherche est de documenter la situation des formateurs internes dans le secteur minier en considérant les diverses fonctions, le soutien organisationnel qui leur est accordé et les conditions dans lesquelles ils doivent exercer. Plus spécifiquement, ce projet de recherche vise à :

- 1- Décrire le profil des formateurs internes dans le secteur minier ;
- 2- Décrire les diverses fonctions que peuvent occuper les formateurs internes dans les entreprises minières ;
- 3- Documenter les conditions dans lesquelles les formateurs internes doivent exercer et les difficultés rencontrées ;
- 4- Brosser un tableau des différents modèles de formation interne rencontrés dans ces entreprises ;
- 5- Identifier les besoins de soutien et de développement des formateurs internes selon les responsabilités qui leur incombent et dégager des pistes d'amélioration.

3.0 MÉTHODOLOGIE

Ce projet de recherche s'appuie sur la méthode de recueil d'informations par entretiens (de Ketele et Roegiers, 2009). Deux étapes ont été réalisées soit une étape de recueil de données dans les sites miniers et une étape d'analyse de contenu effectuée sur la base des verbatim tirés des entretiens. Plusieurs unités d'analyse ont été considérées telles que : le type de sites miniers, l'organisation du travail, les structures de formation, le processus de planification des formations et les modes d'organisation de la formation et enfin, le parcours et le vécu professionnel des formateurs internes. Les unités d'analyse ont été documentées principalement à l'aide d'une analyse documentaire et d'entrevues réalisées avec des responsables des ressources humaines ou de formation, des formateurs-cadres, des formateurs employés et quelques autres personnes plus impliquées dans la gestion des dossiers de formation.

Un comité de suivi composé de partenaires du secteur minier et de la formation des adultes a été formé dès le début du projet. Le rôle de ce comité a été d'apporter un soutien aux travaux de l'équipe de recherche en fournissant des informations utiles à la réalisation du projet. Une dynamique de partenariat a été créée de sorte que des contacts ont été maintenus avec les partenaires du comité de suivi qui sont des relayeurs des résultats de recherche auprès de l'ensemble des entreprises du secteur. Les acteurs au sein du comité de suivi représentent les organisations suivantes :

- Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie des mines (CSMO Mines)
- Association minière du Québec (AMQ)
- Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur minier (APSM)
- Syndicat des Métallos de la FTQ
- Fédération de l'industrie manufacturière (FIM-CSN)
- Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST)
- Centre interdisciplinaire de recherche/développement sur l'éducation permanente (CIRDEP) de l'Université du Québec à Montréal (UQAM)

3.1 Le recrutement des entreprises minières participantes

Le choix des entreprises a été basé sur les critères suivant : mine souterraine et mine à ciel ouvert, autres types d'opérations directement associées aux compagnies minières telles qu'usines de traitement du minerai ; conventionnelle et mécanisée ; grande entreprise et PME ; syndiquée et non syndiquée. La participation des entreprises s'est faite sur la base du volontariat. Sept entreprises minières ont accepté de participer au projet, six d'entre elles sont souterraines alors que la septième est une usine de transformation du minerai associée à une mine à ciel ouvert. Cinq des entreprises participantes comptent une usine de transformation située ou non sur le même site.

Des entretiens individuels semi-dirigés ont été effectués avec les acteurs de la formation dans les mines et dans les usines de transformation sauf pour une entreprise où seuls les acteurs de la formation de l'usine de transformation ont pu être rencontrés. Ces entretiens, d'une durée d'environ une heure, ont été conduits lors d'un séjour effectué dans chacune des entreprises participantes. Les entretiens effectués avec 47 personnes ont fait l'objet d'une analyse de contenu selon la méthode proposée par Mucchielli (2006). L'analyse de contenu a été effectuée à l'aide du logiciel NVivo10. Le profil des acteurs de la formation, les caractéristiques de la structure de formation, les modalités d'organisation et les conditions de la formation, les difficultés et les améliorations proposées ont été considérés dans l'analyse de contenu.

4.0 LES PRINCIPAUX CONSTATS

Les résultats de la présente étude montrent que les entreprises minières ont mis en place des structures très développées pour la formation de sa main-d'œuvre. Plusieurs acteurs sont à pied d'œuvre pour favoriser le développement des compétences dans un contexte où l'enjeu de santé et sécurité est omniprésent. D'un point de vue général, cinq constats sont tirés de l'analyse du contenu des entretiens et ont guidé l'élaboration de pistes d'intervention par l'équipe de recherche. Ces constats sont exposés dans la présente section.

4.1 CONSTAT 1

- ❖ **La planification de la formation est complexe parce qu'elle dépend des horaires variés, de la disponibilité d'équipements très coûteux priorisés pour la production et de la capacité de libération des travailleurs à former.**

Au cours des entretiens, les personnes ont été questionnées sur le processus de planification des activités de formation. Plusieurs répondants, parmi les formateurs-cadres et les instructeurs, expliquent que la planification de la formation se fait majoritairement à court terme et qu'il est difficile de planifier à long terme à cause des changements impératifs qui surviennent sur le plan de la production. Ces répondants parlent plutôt d'une planification finale le matin même, car c'est à ce moment qu'ils savent à qui ils devront donner de la formation, à quel endroit ils seront en mesure de le faire et avec quel équipement. Deux éléments principaux sont identifiés comme étant des facteurs influençant la planification de la formation, surtout pour les opérations minières : l'accessibilité aux équipements et la libération des apprentis.

4.1.1 L'accessibilité aux équipements

La difficulté d'accessibilité aux équipements est d'ailleurs souvent pointée du doigt pour les interruptions d'une activité de formation qui peuvent survenir. Ce facteur est directement lié au fait que la production est considérée comme étant l'activité prioritaire dans l'entreprise. Ainsi, il est fréquent que les formateurs aient à modifier leur planification parce que l'équipement prévu à la formation est utilisé pour la production, soit parce que cette dernière activité demande davantage de machinerie ou soit parce qu'un équipement s'est brisé dans le dernier quart de travail et que l'équipement alors prévu pour la formation doit être utilisé pour la production. Par ailleurs, le contexte d'une mine souterraine pose également des défis importants dans la planification des activités de formation. Par exemple, le déplacement des personnes se fait à l'aide d'un ascenseur appelé « la cage » dont l'horaire pour le transport des employés est restreint à trois fois par jour (matin, midi et fin du quart de travail), parfois deux fois (matin et fin du quart de travail) parce qu'elle est passablement utilisée pour le matériel. L'horaire de la « cage » aura une incidence importante sur la planification de la formation. S'il est prévu que la formation sous terre doit durer une demi-journée, mais que le formateur apprend la veille

ou quelques jours avant que « la cage » ne sera pas en fonction le midi durant cette journée, il devra revoir la planification.

4.1.2 La libération des travailleurs

L'autre facteur qui influence la planification de la formation est la libération des apprentis afin qu'ils puissent avoir accès à la formation. Diverses situations peuvent se produire. Par exemple, le fait que l'apprenti soit sur le quart de nuit pendant une semaine alors que le formateur est sur le quart de jour peut retarder la formation formelle par le formateur. Ainsi, la planification et l'organisation de la formation nécessitent pour le formateur de valider et d'ajuster continuellement sa planification, et ce, jusqu'à la dernière minute. Parfois la demande arrive la veille d'une formation et c'est le matin de la formation que le formateur sait si l'équipement est disponible et que la personne à former peut suivre la formation. La capacité d'adaptation des formateurs est donc continuellement mise à l'épreuve.

4.2 CONSTAT 2

- ❖ **Les échanges à l'intérieur d'une équipe de formation sont considérés comme importants pour soutenir le travail des formateurs.**

Au cours des entretiens, les formateurs-cadres ont souvent parlé de l'importance du soutien collectif soit: les collègues, le responsable de formation et le personnel-cadre du département mine. Toutefois, l'ampleur du soutien collectif semble dépendre de la taille de l'entreprise. Par exemple, dans l'une des entreprises participantes, qui compte une équipe de formateurs-cadres assez importante en nombre, un formateur mentionne avoir la possibilité d'échanger avec les autres formateurs. Les sujets qui font l'objet des échanges portent notamment sur les trucs et les stratégies qui ont du succès et ceux qui n'en ont pas. Des conseils ou des informations sont également partagés sur les apprentis à former ou sur un équipement à utiliser. À l'inverse, un formateur d'une entreprise de plus petite taille nous a expliqué qu'avant, ils étaient deux formateurs avec la personne qui coordonne la formation, mais que maintenant il est le seul formateur. Avant, il pouvait discuter avec l'autre formateur qui avait de l'expérience, mais maintenant, il dit ne pas pouvoir discuter avec la personne responsable de coordonner la formation parce que celle-ci n'a pas beaucoup d'expérience dans le secteur. Il dit essayer de se débrouiller seul, mais que parfois, il aimerait bien pouvoir discuter avec un autre formateur. Quant aux instructeurs, les informations obtenues montrent un accès plus restreint à ce type de soutien. Ces derniers nomment d'ailleurs l'absence de ce genre de soutien lorsqu'ils parlent des difficultés rencontrées.

4.3 CONSTAT 3

❖ **Les formateurs-cadres et les instructeurs rencontrent des difficultés liées aux caractéristiques des apprenants et à leur rôle de formateur.**

Au cours des entrevues réalisées, nous avons recueilli des informations relativement aux difficultés rencontrées notamment par les formateurs-cadres et par les instructeurs. Ces informations ont été recueillies de deux façons. Les formateurs-cadres et les instructeurs ont d'abord eu à répondre à une question ouverte qui se lit comme suit : « *Quelles sont les difficultés rencontrées dans votre rôle de formateur [ou de compagnon] ?* » Par la suite, ils ont été invités à identifier les difficultés rencontrées à partir d'une liste de difficultés construite sur la base d'une revue de la littérature. Quelques résultats sont présentés dans les sections suivantes.

4.3.1 Les difficultés exprimées

En réponse à la question ouverte, les principales difficultés rencontrées par les formateurs-cadres sont associées aux caractéristiques des apprentis (n=15) et aux caractéristiques des formateurs (n=8). Concernant les caractéristiques des apprentis, ils mentionnent entre autres des éléments tels que l'âge des apprentis, la personnalité de ceux-ci, le manque de motivation de ces derniers et la résistance qu'ils peuvent démontrer face à la formation. Au sujet des caractéristiques des formateurs, elles touchent spécialement des compétences sur le plan pédagogique et des compétences d'animation. Ils aimeraient être davantage outillés pour parler devant un groupe, interagir avec les apprenants et également être mieux formés pour donner la formation FMTM. Viennent ensuite deux autres catégories de difficultés qui ont été assez souvent mentionnées, soit celles liées aux conditions techniques et aux exigences du travail du formateur, particulièrement l'ampleur de la tâche. À propos des difficultés liées aux conditions techniques, elles portent sur le manque d'accessibilité aux équipements ainsi qu'à la conception et la mise à jour du matériel de formation. Quant aux exigences du travail de formateur, certains ont souligné le fait qu'ils ne suffisaient pas à la tâche qui nécessite pour eux de concevoir le matériel de formation, de former et d'accréditer les nouveaux travailleurs par une évaluation à la fin de la formation.

Quant aux instructeurs, ceux-ci parlent également de difficultés liées aux caractéristiques des apprentis, aux conditions techniques, aux caractéristiques des formateurs et à la planification de la formation. Deux instructeurs ont mentionné ne pas rencontrer de difficultés dans leur rôle de formateur.

4.3.2 Les difficultés identifiées à partir d'une liste

L'analyse des difficultés identifiées à partir de la liste qui leur était présentée a mené à la classification des difficultés en deux catégories, une catégorie se rapportant aux modalités d'organisation de la formation et une autre liée au rôle de formateur. Concernant les modalités d'organisation de la formation, les trois principales difficultés identifiées par

les formateurs-cadres sont celles associées aux interruptions lors de la formation (40 %), au manque d'organisation et de planification de la formation (36 %) et à l'incapacité de couvrir toutes les situations de travail (28 %). Du côté des instructeurs, ils ont parlé de difficultés liées à la capacité de couvrir toutes les situations de travail (57,1 %) et aux interruptions de la formation (42,9 %). Viennent ensuite des difficultés associées à l'environnement de travail (28,6 %) et au fait de ne pas pouvoir couvrir tout le contenu de formation dans le temps alloué pour la formation (28,6 %). Les interruptions de la formation sont donc une difficulté commune aux formateurs-cadres et aux instructeurs.

Quant aux difficultés se rapportant au rôle de formateur, des différences assez marquées sont notées entre celles rencontrées par les formateurs-cadres et celles rencontrées par les instructeurs. Ainsi, les principales difficultés identifiées par les formateurs-cadres, sont celles associées au manque de motivation des apprenants (40 %), aux personnalités différentes des formés (28 %, à l'âge des apprenants [28 %] et au fait de capter l'attention des apprenants [16 %]. Des difficultés ont aussi été identifiées en lien avec l'origine ethnique des apprenants et le fait de s'adapter au rythme d'apprentissage des apprenants. Quant aux instructeurs, on remarque que la difficulté la plus souvent identifiée est celle associée à la capacité de s'adapter au rythme d'apprentissage des formés [42,9 %]. Viennent ensuite des difficultés associées aux personnalités différentes des formés [28,6 %] et au manque de motivation des apprentis [28,6 %]. Bien que ce soit dans une moindre mesure, des instructeurs ont aussi identifié des difficultés associées au fait de transmettre des trucs et stratégies ainsi que des difficultés liées à l'âge des apprentis, qu'ils soient beaucoup plus jeunes ou plus âgés qu'eux.

Certains constats peuvent être dégagés de la comparaison entre les difficultés rencontrées par les deux acteurs de la formation. D'abord, la difficulté identifiée par le plus grand nombre d'instructeurs rencontrés est celle de s'adapter au rythme d'apprentissage des apprenants qui est, du côté des formateurs-cadres, la difficulté la moins souvent identifiée. D'une part, cette différence pourrait s'expliquer par le contexte de formation très différent pour les deux acteurs. En effet, les instructeurs doivent former au poste de travail tout en répondant aux exigences de production. Cette condition peut empêcher les instructeurs de s'adapter au rythme d'apprentissage. D'autre part, les types de formation donnée par les deux acteurs peuvent différer passablement. En effet, alors que les formateurs-cadres donnent des formations caractérisées par un contenu plus théorique ou des formations de courte durée à l'opération de véhicules, les instructeurs, de leur côté, donnent généralement des formations plus longues pour l'apprentissage de métiers manuels. Développer des savoir-faire implique la construction de gestes et le développement d'une coordination qui est un processus complexe demandant du temps, temps qui n'est pas toujours disponible aux instructeurs pour s'adapter au rythme de chacun des apprentis. Autre constat, un plus grand nombre de formateurs-cadres ont identifié la difficulté de faire face au manque de motivation des apprenants. Le fait que ces derniers sont plus appelés à former en salle et à présenter une partie théorique pourrait expliquer cette plus grande difficulté. De plus, aucun instructeur n'a indiqué la difficulté de capter l'attention alors que 16 % des formateurs-cadres l'ont identifié. Le fait de

former à la tâche au poste de travail pourrait expliquer le fait que l'instructeur n'éprouve pas cette difficulté. Enfin, nous pouvons constater que les difficultés identifiées à partir de la liste présentée ont été beaucoup plus nombreuses, notamment pour les instructeurs, que celles exprimées lorsque nous avons posé une question ouverte. La liste a pu aider les formateurs-cadres et les instructeurs à se remémorer des difficultés auxquelles ils n'avaient pas pensé auparavant.

4.4 CONSTAT 4

- ❖ **Une part importante de la formation au métier est assumée par les travailleurs expérimentés. Ces travailleurs, nommés « instructeurs » dans ce rapport, ne reçoivent pas le même soutien et la même reconnaissance dans l'exercice de leur rôle de formateur que les formateurs-cadres. La majorité des instructeurs interrogés ne reçoivent pas de formation de formateurs et doivent former dans les conditions de production normales.**

Les formateurs-cadres et les instructeurs ont été interrogés sur les formations déjà reçues associées à leur travail de formateur. Les résultats montrent que deux instructeurs seulement, sur les sept qui ont été interrogés, avaient déjà reçu une formation de formateur. De ces deux instructeurs, un a reçu cette formation chez un ancien employeur et l'autre est le seul instructeur à temps plein rencontré. Du côté des formateurs-cadres, nous constatons que sur les 25 formateurs, sept ont déjà reçu une formation de formateurs de quelques jours [2 à 3 jours] et 9 ont déjà reçu la formation de formateur pour la Formation modulaire du travailleur minier [FMTM], c'est-à-dire la formation dispensée par la commission scolaire afin d'accréditer les formateurs qui auront à donner cette formation dans leur propre organisation. Pour les formateurs-cadres, un total de 16 a donc déjà reçu une formation de formateur [64 %] alors que seulement 28 % des instructeurs ont reçu une telle formation. D'autres formations peuvent être offertes aux formateurs, telles que des formations sur le fonctionnement de nouveaux équipements, l'utilisation de logiciels notamment la Suite Office, la gestion du personnel, l'animation de groupe, la conduite d'un chariot élévateur, l'opération d'un pont roulant, le SIMDUT, le leadership, le secourisme, etc. Toutefois, nous remarquons que très peu d'instructeurs ont reçu ce genre de formations.

4.5 CONSTAT 5

- ❖ **La formation perçue comme la solution à tout problème, et l'enjeu de santé et sécurité omniprésent peuvent créer une pression supplémentaire aux formateurs pouvant craindre d'être mis en cause en cas d'incidents ou d'accidents.**

La santé et sécurité est située au cœur de l'activité des entreprises minières. Cet enjeu se décline en deux volets : celui relatif aux lois et aux règlements en vigueur dans ce secteur et un volet relié aux priorités établies par l'entreprise et les formateurs. Concernant les lois et les règlements, la responsabilité des formateurs lors des enquêtes qui permettent

d'identifier les causes d'un accident en milieu de travail est soulignée. Les personnes rencontrées expliquent que lorsqu'il y a un accident, le dossier de formation de la personne victime de cet accident est examiné à la loupe. Si la personne a reçu une formation, des questions sont posées au formateur au sujet du contenu transmis, ou de celui qui n'a peut-être pas été transmis. Pour se protéger, notamment des conséquences possibles de la Loi C-21³ sur la diligence raisonnable, les entreprises se dotent d'outils permettant d'inscrire le contenu de formation qui a été abordé, le niveau de performance atteint par le formé ainsi que des commentaires sur l'évolution de l'apprentissage au cours de la formation et les attitudes du formé. Cette idée de protection a été mentionnée à plusieurs reprises par des formateurs. Quant aux priorités établies par les entreprises, la prévention des accidents figure parmi les premières et la formation semble être vue comme un moyen privilégié pour atteindre cet objectif de prévention. L'enjeu santé et sécurité est un facteur inducteur des besoins de formation dans les organisations et semble être un facteur de stress lié à la responsabilité qui vient avec les attentes vis-à-vis des formateurs.

Par ailleurs, parmi les difficultés exprimées par deux formateurs-cadres, il y a celle qui est liée à la représentation qu'ont les gens au sujet de la formation et qui les amènent à demander de la formation pour tout problème alors qu'il peut s'agir plutôt d'un besoin d'information pouvant être comblé par le superviseur. Ces formateurs-cadres ont également mentionné que la formation ou plutôt le manque de formation est souvent pointé du doigt lorsqu'il arrive un incident ou un accident alors que la cause peut être tout autre.

³ La Loi C-21, adoptée et mise en application en 2004 (Desbiens, 2005), a modifié le Code criminel pour faciliter les poursuites dans le cas de négligence en matière de santé et sécurité au travail.

5.0 PISTES D'INTERVENTION POUR SOUTENIR LES FORMATEURS INTERNES DANS LE SECTEUR MINIER

En considérant les constatations faites, les pistes d'intervention suivantes sont proposées, dont certaines peuvent déjà exister dans les pratiques de certaines entreprises :

➤ Favoriser une plus grande reconnaissance du rôle de formateur que doivent jouer les instructeurs (ou entraîneurs, ou compagnons)

• Reconnaître formellement le statut d'instructeur à ceux qui jouent ce rôle

Le besoin d'être reconnu pour sa contribution dans une organisation est présent chez toute personne, d'autant plus que nous sommes à l'ère où le contexte de travail est à la productivité. Les résultats montrent que ce ne sont pas tous les instructeurs qui ont un statut formel « d'instructeur ». Certains sont appelés à former parce qu'ils occupent le poste convoité et qu'ils sont reconnus pour leurs compétences dans le métier, mais cette reconnaissance est parfois « silencieuse ». Puisqu'ils sont les piliers de l'accompagnement des nouveaux salariés dans l'acquisition des compétences attendues, il serait souhaitable de mettre en place des dispositifs de reconnaissance de leur contribution au développement de l'organisation.

• Allouer du temps aux instructeurs pour qu'ils puissent préparer leur formation et ajuster les critères de performance durant la formation

Pour jouer ce rôle de facilitateur de l'apprentissage, le formateur a besoin de temps et d'une marge de manœuvre pour planifier et mettre en œuvre les situations d'apprentissage. Il est donc souhaitable d'assurer des conditions de formation qui permettent au formateur de jouer son rôle sans une pression liée à une production normale. Comme le mentionnent Marchand et al. (2007) lorsque les activités de production et de formation sont imbriquées, l'expert doit choisir entre assumer son rôle de formateur et faire face aux exigences de l'activité de travail. Lorsque surviendra un problème dans la production (outils, matière première, etc.) il se concentrera davantage pour le régler et ne sera donc plus disponible pour le novice.

➤ Favoriser le développement des compétences de formateurs et des instructeurs

• Offrir une formation de formateurs à tous les formateurs-cadres et instructeurs et favoriser une formation continue liée à leur rôle de formateur

Savoir faire ne signifie pas forcément pouvoir transmettre (Chevallier et Chiva, 1991). La transmission des savoirs est un phénomène complexe qui fait appel à des compétences spécifiques qui demandent une formation spécifique même dans des situations de formation à des métiers manuels.

➤ **Favoriser les échanges entre les formateurs et les instructeurs du secteur**

- Mettre en place des mécanismes qui permettraient aux formateurs-cadres et aux instructeurs d'échanger sur des questions et des problématiques liées à la formation

Ces mécanismes peuvent être : organisationnels (à l'interne), sectoriels, intersectoriels ou à l'échelle régionale. Au cours des entretiens, plusieurs formateurs ont souligné l'apport que peut avoir la présence d'autres formateurs avec qui ils peuvent échanger sur leur travail de formateur. Il serait souhaitable de favoriser l'existence de mécanismes qui permettraient à tous les formateurs et instructeurs du secteur, incluant ceux qui ne font pas partie de grosses équipes de formation, de partager sur leurs difficultés et les stratégies qu'ils ont développées.

➤ **Stabiliser le processus de planification de la formation pour limiter les annulations de formations et leurs conséquences**

Assurer la disponibilité d'un minimum d'équipements dédiés à la formation (projet pilote)

Les résultats montrent qu'il y a un temps considérable accordé à la planification et aux changements nécessaires dans la planification de la formation à cause notamment du manque d'équipements. Étant donné le coût important des véhicules qui servent à la formation et du fait qu'ils doivent être utilisés au maximum pour en assurer la rentabilité, il est proposé, dans le cadre d'un projet pilote, de dédier des équipements pour la formation et que ces équipements puissent être « prêts » pour la production lorsqu'il n'y a aucune formation planifiée. La priorité serait toutefois accordée à la formation.

- Assurer un minimum de main-d'œuvre pour pouvoir libérer les travailleurs à former et les instructeurs

La difficulté de libérer les travailleurs à former est un autre facteur qui entraîne des changements dans la planification de la formation. Étant donné qu'un besoin de formation a été identifié, supposant ainsi que les compétences développées permettront à l'entreprise d'atteindre ses objectifs, il serait important d'assurer une main-d'œuvre suffisante pour permettre la formation des travailleurs au moment où le besoin a été identifié.

➤ **Sensibiliser les formateurs et les employés sur la Loi C-21**

- Le secteur minier est un secteur où l'enjeu en santé et sécurité est très présent. La Loi C-21 revient régulièrement dans les propos tenus par les acteurs. Afin de dissiper une crainte plus ou moins importante selon les cas vis-à-vis des conséquences possibles pour les formateurs en cas d'accidents graves, il serait souhaitable de bien informer les formateurs et les employés sur la portée de l'article 219 de la loi qui dit que «[...] quiconque montre une insouciance déréglée ou téméraire à l'égard de la vie ou de la sécurité d'autrui : a) soit en

faisant quelque chose ; b) soit en omettant de faire quelque chose qu'il est de son devoir d'accomplir, est rendu coupable de négligence criminelle. »

➤ **Reconnaître l'apport et les limites de la formation**

Au cours des entretiens, des formateurs ont mentionné le fait que la formation est souvent vue comme la solution première aux problèmes rencontrés. Dès qu'il y a un incident ou un problème, une formation est demandée alors que de l'avis de formateurs, la solution n'est pas la formation. La formation peut effectivement être un moyen d'améliorer la performance que ce soit en matière de services, de production ou de santé et sécurité, mais il faut reconnaître qu'elle ne peut pas être une réponse à tout. Lorsqu'il y a un problème ou un incident, il est recommandé d'analyser la situation dans sa globalité pour trouver la solution la plus pertinente comme il est possible de faire dans un processus de résolutions de problèmes.

➤ **Mettre de l'avant une réflexion sectorielle autour de l'utilisation des simulateurs pour des situations d'apprentissage particulières**

Face à la difficulté de disposer des équipements nécessaires pour la formation, l'utilisation de simulateur est envisagée par les acteurs du secteur minier. Étant donné le coût tout aussi onéreux des simulateurs que des équipements miniers, un travail de réflexion approfondie est de mise avant d'investir à grande échelle dans ce type d'équipements. Des études ont montré l'apport et les limites de ce type d'équipements pour la formation. Il serait souhaitable de faire une analyse approfondie de la situation afin de déterminer pour quels types de situations professionnelles l'utilisation d'un simulateur pourrait être bénéfique en considérant les connaissances scientifiques existantes et décider si l'investissement serait rentable du point de vue économique et du point de vue de l'efficacité de la formation sur le plan de l'apprentissage et du transfert des apprentissages suite aux activités de formation.

BIBLIOGRAPHIE

Auger, G. « Enquête sur les pratiques de gestion et de la formation des ressources humaines dans l'industrie minière québécoise. Sommaire exécutif pour le CSMO Mines », 2011. Repéré à http://www.csmomines.qc.ca/images/Upload/SOMMAIRE_executif_Diagnostic_RH.pdf

Chevallier, D., I., Chiva, I. 1991. « L'introuvable objet de la transmission. », In D. Chevallier (Ed.), *Savoir-faire et pouvoir transmettre*, Paris : Éditions de la Maison des sciences de l'homme, 1991, p. 1-11.

De Ketele, J.-M., Roegiers, X. 2009. *Méthodologie du recueil d'informations*. Bruxelles: De Boeck.

Deloitte Global Services Limited. « À l'affût des tendances de 2014; Les dix principaux enjeux des sociétés minières pour l'année à venir. », 2013. Repéré à <http://www2.deloitte.com/ca/fr/pages/commerce-international/articles/a-laffut-des-tendances-2014.html>

Ledoux, E., P.-S., Fournier, S., Ouellet, S., Beaugrand, C. « Les conditions d'une intégration sécuritaire et compétente des nouveaux travailleurs dans le secteur minier. », Rapport de recherche, IRSST, 2014, 160 p.

Marchand, L., N., Lauzon N., L., Pérès. « Formalisation et transmission des savoirs tacites des travailleurs d'expérience et formation par les TIC. », Rapport de recherche, Commission des partenaires du marché du travail, 2007, 178 p.

Mucchielli R. « L'analyse de contenu : Des documents et des communications. », Nogent-le-Rotrou : ESF Editeur, 2006, 223 p.

Ouellet, S., É., Ledoux, E., Cloutier et P.-S. « Conditions d'intégration des nouveaux travailleurs dans le secteur minier. Une étude exploratoire. », Rapport de recherche R-650, IRSST, 2011, 28 p.

RHiM. « Industrie minière canadienne : emploi, besoins en matière d'embauche et personnes compétentes disponibles — aperçu pour la prochaine décennie. », 2013, Repéré à http://www.mih.ca/fr/resources/RHiM_aperçu_pour_la_prochaine_decennie_2013.pdf