

Identification et analyse des obstacles réglementaires – Exploitation minière écologique

Rapport final



Préparé pour :

Ressources naturelles Canada

Produit par :

Meyers Norris Penny LLP
2010, 11^e Avenue, suite 900
Regina (Saskatchewan) S4P 0J3

Responsable chez MNP :

Craig Gates
Chef des services professionnels, consultation

Date :

16 mai 2011



MEYERS NORRIS PENNY LLP

TABLE DES MATIÈRES

Glossaire	ii
Résumé	iii
1. Introduction.....	1
1.1. Mandat du projet.....	1
1.2. Travaux antérieurs.....	1
2. Méthodologie	4
3. Principales constatations.....	5
4. Constatations secondaires	12
5. Conclusion.....	14
6. Annexe A – Liste des intervenants interrogés.....	15
7. Annexe B – Guide d’entrevue	18

GLOSSAIRE

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CCIM – Conseil canadien de l'innovation minière

CSIRO – Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization

OER – Objectifs environnementaux de rejets

IMV – Initiative mines vertes

AMC – Association minière du Canada

MNP – Meyers Norris Penny

RNCan – Ressources naturelles Canada

CRSNG – Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie

RS & DE – Recherche scientifique et développement expérimental

VLE – valeur limite d'exposition

RÉSUMÉ

Meyers Norris Penny (MNP) a été engagée par Ressources naturelles Canada (RNCAN) pour identifier les obstacles réglementaires fédéraux et provinciaux à l'adoption de techniques et de pratiques d'exploitation minière écologiques dans le secteur minier canadien. Deux autres rapports portant sur les obstacles à l'exploitation minière écologique ont été réalisés récemment pour RNCAN. Toutefois, ces rapports présentent des divergences de vues quant aux obstacles réglementaires existants et aux obstacles perçus. Le présent rapport vise à confirmer quels sont ces obstacles, s'il y a lieu, et à en faire l'analyse préliminaire.

En plus de l'identification des obstacles et de leur analyse préliminaire, le présent rapport a pour but d'évaluer quelques-uns des obstacles considérés comme les plus problématiques par RNCAN. Pour chacun des obstacles évalués, le présent rapport fournit une description de la façon dont ces obstacles réglementaires s'opposent généralement à l'innovation en matière d'exploitation minière écologique dans l'ensemble du pays et dégage aussi des solutions potentielles visant à les surmonter.

Pour réaliser ce projet, il a été décidé que MNP interroge un certain nombre de représentants du gouvernement fédéral et des gouvernements provinciaux et territoriaux, ainsi que des personnes-ressources de l'industrie. Une liste des personnes-ressources à contacter au sein des organismes de réglementation fédéraux, provinciaux et territoriaux a été établie en collaboration avec RNCAN. Le Conseil canadien de l'innovation minière (CCIM) et l'Association minière du Canada (AMC) ont également été ajoutés à la liste en tant que source initiale de référence de l'industrie. Grâce aux données obtenues du CCIM, de l'AMC et des autorités de réglementation de l'industrie, une liste des sociétés minières à contacter sur cette question a été dressée et approuvée par RNCAN.

Au total, 31 organismes du gouvernement et de l'industrie ont été convoqués et 24 entrevues ont été réalisées. Comme certaines entrevues ont réuni plus d'un participant, 33 personnes au total ont été consultées.

D'après notre analyse, il n'existe aucune réglementation fédérale, provinciale ou territoriale particulière qui fait obstacle à la mise en œuvre de technologies et de processus d'exploitation minière écologiques. Les gouvernements adoptent des règlements qui reflètent l'intérêt du public et protègent autant que possible l'environnement. Par conséquent, les règlements actuels prévoient un niveau minimal de conformité aux normes que les sociétés doivent respecter, mais qu'elles peuvent aussi dépasser. Bien que les obstacles ne fassent pas partie intégrante des réglementations, différentes entraves existent dans les processus réglementaires ainsi que d'autres facteurs, entre autres, des critères réglementaires et le mode d'interprétation des règlements.

Les principaux thèmes abordés dans le cadre de la présente étude concernent les quatre points suivants.

1. Obstacles perçus et réels dans les processus d'approbation

Bien que plusieurs répondants aient indiqué que les règlements accordent une certaine souplesse quant aux méthodes utilisées par les sociétés pour se conformer à la réglementation, les processus d'approbation peuvent exercer une influence négative sur l'adoption de technologies d'exploitation minière écologiques. L'introduction d'une nouvelle technologie dépourvue d'antécédents avérés peut entraîner des retards dans le processus d'évaluation environnementale qui dissuadent certaines sociétés minières. Les organismes de réglementation exigent souvent une preuve vérifiable de l'efficacité d'une nouvelle technologie et certaines sociétés ne sont pas en mesure d'y consacrer le temps ni les ressources nécessaires. Étant donné le risque de retard et l'incertitude quant à l'approbation d'une nouvelle technologie, une société peut choisir de faire appel à des technologies éprouvées, assurant un processus d'approbation plus rapide.

En plus des délais d'approbation liés à l'utilisation de nouvelles technologies, certaines entités administratives ont indiqué qu'elles remarquent souvent un dédoublement des efforts requis pour assurer la conformité des activités à l'échelle provinciale, territoriale et fédérale.

2. Risques associés au fait d'être un chef de file en matière de technologie

Le fait d'être la première société à mettre en œuvre une nouvelle technologie se traduit par un nombre important de risques. Une société peut consacrer des sommes importantes au développement d'une technologie qui risque de ne pas être approuvée par les organismes de réglementation en raison des incertitudes liées à l'efficacité de la technologie. Toutefois, les risques ne sont pas que financiers. Le temps et les efforts nécessaires à l'approbation d'une nouvelle technologie ou d'un processus peuvent entraîner des délais importants dans la réalisation d'un projet. Par conséquent, bien que les sociétés minières puissent aspirer à être innovantes, elles cherchent avant tout à être « la première à être la deuxième » à appliquer une nouvelle technologie dans la mesure où elles savent qu'elle va fonctionner, que les frais assumés par la société seront moindres et que le processus d'approbation sera moins difficile étant donné que l'efficacité de la technologie a été démontrée par une autre société.

Pour réduire les risques financiers assumés par une société lors de la mise en œuvre de technologies innovantes, il a été proposé que le gouvernement assume éventuellement une partie des risques en finançant davantage l'étape de la recherche et du développement et celle de la commercialisation. Malgré l'importance économique de l'activité minière pour les régions éloignées et les collectivités du Nord, comme pour l'ensemble du Canada, le soutien financier accordé à l'industrie minière est faible par rapport à d'autres industries comme celles du secteur de l'énergie, du pétrole et du gaz et celui des forêts. Un financement accru est nécessaire afin d'améliorer la performance environnementale de l'exploitation minière et de s'assurer que l'industrie minière canadienne peut continuer à concurrencer avec d'autres pays dans ce domaine.

3. Absence de mesures incitatives favorisant le développement et la démonstration de technologies écologiques

Certains répondants ont souligné que le modèle opérationnel de l'industrie minière ne fournit pas de mesures incitatives directes pour dépasser la norme réglementée. Dès lors, la plupart des sociétés minières se contentent de satisfaire à leurs normes actuelles et visent à augmenter le plus possible le rendement du capital investi par leurs actionnaires. Les gouvernements doivent donc offrir davantage de mesures incitatives afin de motiver la poursuite de la mise en œuvre de nouvelles technologies qui dépassent la norme réglementée, mais qui comportent également plus de risques financiers. On qualifie souvent le crédit à la RS & DE comme un crédit d'impôt moins efficace et moins utilisé par l'industrie, car il nécessite des efforts importants pour un « bénéfice minimal ». On souligne également que les sociétés minières qui étaient proactives et qui avaient pris des mesures avant une réglementation éprouvaient ensuite des difficultés à obtenir des crédits pour leurs efforts, une fois l'entrée en vigueur de la réglementation.

4. Amélioration possible de la communication entre le gouvernement et l'industrie

Il est nécessaire d'améliorer la communication entre le gouvernement et l'industrie en ce qui concerne l'évolution du cadre de réglementation et l'adoption de futurs règlements. Plusieurs personnes interrogées soulignent que l'industrie éprouve des difficultés à traduire de façon concrète les communications formulées par le gouvernement, par exemple la signification réelle de termes tels que « calibre mondial », « air pur », « eau propre » et « écologique » et ce qu'il attend par la suite de l'industrie. Un langage plus précis tel que « particules en suspension » ou « hybrides diesel » fournirait à l'industrie davantage de certitude que les mesures prises répondent aux objectifs du gouvernement, et contribuerait à réduire les risques liés aux investissements dans les nouvelles technologies et les pratiques. Bien que les législations non normatives offrent

davantage de souplesse, elles sont également source d'incertitude pour les sociétés qui veulent être sûres que les technologies qu'elles se proposent d'employer répondront aux exigences réglementaires. De nombreuses mesures peuvent être prises en vue de réduire l'empreinte écologique de l'activité minière. Il est donc important de trouver l'équilibre entre la norme et la souplesse dans la législation afin de donner à l'industrie la confiance dont elle a besoin pour lui permettre d'aller de l'avant avec la mise en œuvre de technologies écologiques.

Des directives plus précises quant au type de données dont le gouvernement a besoin pour bien évaluer une nouvelle technologie sont aussi demandées. Les répondants estiment que, dans la mise en œuvre de technologies innovantes, le problème réside dans les détails. Les critères utilisés par le gouvernement pour évaluer une nouvelle technologie sont génériques et vagues, de sorte qu'il est difficile pour les sociétés de fournir toutes les données nécessaires et de s'assurer que le processus d'approbation ne sera pas ralenti en raison de données insuffisantes. Ce manque de précision quant aux données requises par le gouvernement pour bien évaluer une technologie peut empêcher les sociétés d'intégrer dans leurs opérations des technologies d'exploitation minière écologiques.

Une meilleure communication est également nécessaire afin d'appuyer les efforts tels que l'Initiative mines vertes de RNCAN. Il est mentionné que l'industrie minière a eu mauvaise presse pendant de nombreuses années et que, par conséquent, des initiatives telles que l'IMV sont bénéfiques en ce sens qu'elles favorisent l'adoption de pratiques minières moins intrusives et contribuent à l'amélioration de l'opinion publique à l'égard de ces opérations. Toutefois, de nombreux intervenants du gouvernement et de l'industrie indiquent qu'ils ne connaissent pas les objectifs de l'IMV et ne saisissent pas très bien le sens de l'expression « exploitation minière écologique ». Un vocabulaire plus précis est nécessaire afin de communiquer les détails et d'expliquer pourquoi une technologie particulière est plus écologique qu'une autre et pour en arriver à guider les décisions de l'industrie relativement à la mise en œuvre de nouvelles technologies et à légitimer socialement la mise en œuvre de ces technologies par l'industrie.

Il semble que la difficulté majeure dans la mise en œuvre de technologies et de processus d'exploitation minière écologiques soit le manque de communication efficace et l'absence de collaboration entre le gouvernement et l'industrie. Résoudre cette difficulté permettrait de s'assurer que l'industrie soit au courant de l'orientation présente et future du gouvernement et qu'elle reçoive l'information nécessaire quant aux critères et aux normes réglementaires. Cela permettrait également aux organismes de réglementation d'approfondir leurs connaissances sur les nouvelles technologies et d'accélérer le processus d'approbation. Une meilleure communication de tous les intervenants pourrait aussi améliorer la perception du public quant aux activités minières en général et la capacité d'une société minière à légitimer socialement ses opérations. Bref, la clé pour surmonter bon nombre d'obstacles qui empêchent actuellement les sociétés à mettre en œuvre des technologies et des processus d'exploitation minière écologiques réside dans la création de nouvelles stratégies de communication et dans l'amélioration des stratégies actuelles.

1. INTRODUCTION

1.1. MANDAT DU PROJET

Meyers Norris Penny (MNP) a été engagée par Ressources naturelles Canada (RNCCan) pour identifier les obstacles réglementaires fédéraux et provinciaux à l'adoption de techniques et de pratiques d'exploitation minière écologiques dans le secteur minier canadien. Deux autres rapports portant sur les obstacles à l'exploitation minière écologique ont été réalisés récemment pour RNCCan. Toutefois, ces rapports présentent des divergences de vues quant aux obstacles réglementaires existants et aux obstacles perçus. Le présent rapport vise à confirmer quels sont ces obstacles, s'il y a lieu, et à en faire l'analyse préliminaire.

En plus de l'identification des obstacles et de leur analyse préliminaire, le présent rapport a pour but d'évaluer quelques-uns des obstacles considérés comme les plus problématiques par RNCCan. Pour chacun des obstacles évalués, le présent rapport fournit une description de la façon dont ces obstacles réglementaires s'opposent généralement à l'innovation en matière d'exploitation minière écologique dans l'ensemble du pays et dégage des solutions potentielles visant à les surmonter.

Aux fins de la présente étude, l'exploitation minière écologique se définit comme suit :

Technologies, pratiques exemplaires et processus miniers qui sont mis en place pour réduire les impacts environnementaux associés à l'extraction et au traitement de minéraux, non seulement pendant le cycle de vie de l'opération minière, mais pendant le cycle de vie entier de la mine, dans le but d'apporter des améliorations environnementales durables qui se poursuivront une fois que la ressource minière aura été épuisée, en comparaison avec des techniques d'exploitation minière traditionnelles.

Les obstacles se définissent comme suit :

Entraves réelles à l'application de pratiques d'exploitation minière plus écologiques (technologies ou processus) issues de l'application ou de l'interprétation de lois fédérales ou provinciales et territoriales.

Le présent rapport doit servir à informer les ministres fédéraux et provinciaux des questions réglementaires liées à l'exploitation minière écologique avant la tenue de la conférence nationale sur l'énergie et les mines qui aura lieu en 2011.

1.2. TRAVAUX ANTÉRIEURS

Comme il a été mentionné précédemment, deux rapports portant sur les obstacles à l'adoption de techniques et de pratiques d'exploitation minière écologiques dans le secteur minier canadien ont déjà été réalisés pour RNCCan. Ces rapports sont :

1. État de l'exploitation minière écologique dans le secteur minier canadien, avril 2010
2. Définir les frontières politiques à la mise en œuvre de technologies et de pratiques d'exploitation minière écologiques au Canada – Rapport final, 4 octobre 2010

Les principales difficultés, les obstacles et les lacunes qui ont été identifiés dans ces rapports et qui sont pertinents à la présente étude sont présentés ci-après.

État de l'exploitation minière écologique dans le secteur minier canadien

En plus de nombreux documents d'information et d'expertises, le présent rapport repose sur les résultats d'une étude menée auprès des différents intervenants de l'industrie, des universités, du gouvernement et d'experts-conseils afin de recueillir de l'information sur les questions environnementales auxquelles l'industrie minière canadienne est confrontée. Il présente un certain nombre d'obstacles à l'innovation en matière de techniques et de pratiques d'exploitation minière écologiques, y compris les obstacles réglementaires. Voici en résumé les principaux obstacles réglementaires et les solutions possibles :

- *Un certain nombre de répondants soulignent la nécessité pour le gouvernement de jouer un rôle d'instigateur dans l'adoption de pratiques plus écologiques en proposant des mesures incitatives plus intéressantes, comme des mesures financières, qui pourraient aider à surmonter les obstacles financiers ou à les éliminer.*
- *D'autres répondants signalent l'inefficacité des politiques et des règlements comme une entrave au progrès, que ce soit pour des questions intergouvernementales, des questions interministérielles ou une combinaison des deux. Le souhait de voir le gouvernement jouer un rôle actif dans les efforts d'harmonisation entre le fédéral et les provinces sur les questions environnementales est un thème qui revient constamment.*
- *Selon plusieurs répondants, la gestion du dossier de l'exploitation minière écologique est déficiente. Des problèmes tels que l'absence d'objectifs politiques en matière de conformité (au gouvernement ou dans les politiques des entreprises), l'absence de mesures incitatives qui compenseraient l'absence d'objectifs politiques et une justification économique insuffisante laissent entendre que le gouvernement a un rôle à jouer pour susciter l'intérêt et l'engagement et pour faire le lien entre l'incertitude politique et la justification économique de passer à l'action.*

D'autres obstacles importants relativement aux évaluations des risques écologiques sont notés. Le rapport indique que la plupart des autorités fédérales, provinciales et territoriales ont des normes en matière d'objectifs d'émissions et de rejets appliquées de façon générale. Toutefois, ces normes ne sont pas nécessairement compatibles avec toutes les opérations minières. Dans certains sites, ces normes sont trop strictes alors que dans d'autres sites, les résultats observés sur le site sont déjà au-dessus de la norme. De même, les méthodes utilisées pour l'établissement de normes correspondant à chacun des sites sont déficientes et ne font pas toujours appel aux instruments les plus modernes. On se préoccupe du fait qu'« en essayant de répondre à des critères génériques, on risque de ne pas considérer certaines technologies qui pourraient s'avérer utiles et efficaces pour répondre aux exigences particulières d'un site ». De plus, on remarque souvent des chevauchements entre les normes établies par les autorités fédérales, provinciales et territoriales, et la confusion s'ensuit au moment d'appliquer ces normes.

Définir les frontières politiques à la mise en œuvre de technologies et de pratiques d'exploitation minière écologiques au Canada

Cette étude s'appuie sur le rapport concernant l'état de l'exploitation minière écologique dans le secteur minier canadien afin de confirmer l'existence d'obstacles réglementaires gouvernementaux à l'adoption de techniques et de pratiques d'exploitation minière écologiques et d'en décrire les conséquences pour l'industrie. Des entrevues ont été menées auprès des parties intéressées des gouvernements fédéraux et provinciaux, d'associations de l'industrie et du secteur privé. Les principales constatations qui ressortent de ces entrevues sont les suivantes :

1. *Les règlements n'imposent pas d'obstacles tangibles à l'exploitation minière écologique*
2. *Le processus qui consiste à évaluer et à approuver la performance environnementale entraîne des défis pour les organismes de réglementation, les collectivités et les sociétés minières, notamment :*

- a. *Le manque d'information et de données probantes sur le rendement d'une nouvelle technologie minière augmente la perception du risque*
- b. *La capacité de vérifier le rendement de nouvelles technologies pour les organismes de réglementation et les communautés*
- c. *La capacité de définir la rigueur des normes environnementales pour examiner les préoccupations locales sur les écosystèmes*

Voici la conclusion du rapport :

En général, le rapport en arrive à la conclusion que si certaines entités (organismes de réglementation, communautés ou sociétés) doivent prendre une décision dans un contexte d'incertitude, elles ont tendance à favoriser ce qui est connu (technologies et processus existants et éprouvés). Cela représente un obstacle de taille pour l'investissement dans des pratiques d'exploitation minière écologiques et leur mise en œuvre.

2. MÉTHODOLOGIE

Pour réaliser ce projet, il a été décidé que MNP interrogerait un certain nombre de représentants du gouvernement fédéral et des gouvernements provinciaux et territoriaux, ainsi que des personnes-ressources de l'industrie. Une liste des personnes-ressources à contacter au sein des organismes de réglementation fédéraux et de ceux de chaque province et territoire a été établie en collaboration avec RNCan. Le Conseil canadien de l'innovation minière (CCIM) et l'Association minière du Canada (AMC) ont également été ajoutés à la liste en tant que source initiale de référence de l'industrie. Grâce aux données obtenues du CCIM, de l'AMC et des organismes de réglementation de l'industrie, une liste des sociétés minières à contacter sur cette question a été dressée et approuvée par RNCan. Plusieurs critères ont été pris en compte dans l'établissement de cette liste :

- Emplacement des opérations : représentation de sociétés minières opérant dans le plus grand nombre possible de régions
- Taille de la société : représentation de grandes et de petites sociétés minières
- Type d'opérations : représentation du plus grand nombre possible de types d'opération minière

Au total, 31 organismes du gouvernement et de l'industrie ont été convoqués et 24 entrevues ont été réalisées. Comme certaines entrevues ont réuni plus d'un participant, 33 personnes au total ont été consultées dans le cadre de cette étude. MNP a pu réaliser des entrevues avec des organismes de réglementation de toutes les régions administratives, à l'exception de l'Île-du-Prince-Édouard et du Nunavut. Toutefois, le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien, interrogé dans le cadre de cette étude, agit à titre de principal organisme de réglementation du Nunavut. Les représentants de l'Île-du-Prince-Édouard ont refusé la demande d'entrevue parce que la province n'a aucun historique d'exploitation minière.

La liste complète des intervenants interrogés constitue l'annexe A du présent document. Le guide d'entrevue, qui constitue l'annexe B, présente les sujets abordés au cours des entretiens. Il est à noter que les questions posées au cours des entrevues variaient en fonction des réponses reçues des personnes interrogées et des demandes formulées ultérieurement par RNCan pour commencer à recueillir de l'information sur des sujets d'intérêts particuliers.

Le 31 mars 2011, MNP a publié un rapport d'étape résumant les résultats des entrevues réalisées à cette date. Un sommaire des résultats et des thèmes qui sont ressortis en date du 26 avril 2011 a également été fourni à RNCan. Les principales constatations qui ressortent de l'étude et les observations secondaires recueillies sont présentées ci-après. Ces résultats proviennent en totalité des entrevues réalisées.

3. PRINCIPALES CONSTATATIONS

D'après les résultats de l'étude, les réglementations fédérales et provinciales ne posent pas d'obstacles particuliers à la mise en œuvre de technologies et de processus d'exploitation minière écologiques. Les parties intéressées ont systématiquement déclaré que les obstacles « ne sont pas posés par les règlements eux-mêmes, mais plutôt par le processus réglementaire et d'autres influences liées à des facteurs externes ». Au fil des ans, la législation est devenue plus stricte en ce qui concerne la protection de l'environnement. En même temps, il semble que les rectifications apportées aux règlements gouvernementaux reflètent les mesures prises par les sociétés minières d'avant-garde en ce qui concerne l'application de nouvelles technologies et de nouveaux procédés d'exploitation minière.

Les principales constatations qui ressortent de l'étude concernent les quatre points suivants :

1. Obstacles perçus et obstacles réels dans les processus d'approbation

Bien que plusieurs répondants soulignent que les règlements accordent une certaine souplesse quant aux méthodes utilisées par les sociétés pour se conformer à la réglementation, les processus d'approbation peuvent exercer une influence négative sur l'adoption de technologies d'exploitation minière écologiques. L'introduction d'une nouvelle technologie dépourvue d'antécédents avérés peut entraîner des retards au niveau du processus d'évaluation environnementale qui dissuadent certaines sociétés minières. Les organismes de réglementation exigent souvent une preuve vérifiable de l'efficacité d'une nouvelle technologie et certaines sociétés ne sont pas en mesure d'y consacrer le temps et les ressources nécessaires. Étant donné le risque de retard et l'incertitude quant à l'approbation d'une nouvelle technologie, une société peut choisir de faire appel à des technologies éprouvées, assurant un processus d'approbation plus rapide.

Une entité administrative signale que les travaux relatifs à la géologie, à la portée, aux études de préféabilité et de faisabilité d'une opération minière s'effectuent en même temps que le processus d'évaluation environnementale. Par conséquent, les sociétés apprennent souvent l'existence d'une technologie ou d'un processus qu'elles pourraient utiliser pour accroître l'efficacité de leurs opérations pendant le processus d'évaluation. Le moment où se fait cette découverte est important. En effet, il peut être difficile pour un organisme de réglementation de modifier son approche afin d'inclure une technologie ou un processus différent, car l'information doit être fournie avant que n'ait lieu l'audience devant le comité d'évaluation. Si la société souhaite effectuer des changements après la tenue de l'audience, cela peut prolonger considérablement le processus d'approbation, surtout en raison des délais additionnels requis pour fournir les données appropriées concernant la performance d'une technologie ou d'un processus novateur.

Les solutions à ce problème sont difficiles à trouver dans la mesure où le gouvernement doit prendre les précautions nécessaires pour s'assurer de la sécurité des nouvelles technologies et de la mise en place de plans d'urgence en cas d'échec des technologies. Toutefois, on signale qu'il est possible d'améliorer la qualité et l'ampleur du dialogue en cours entre les organismes de réglementation et l'industrie pour discuter de nouvelles technologies et des exigences potentielles relativement aux approbations.

Dans certains cas, le délai requis pour effectuer des modifications réglementaires peut aussi nuire à l'échéancier prévu pour le processus d'approbation. Dans une province, les règlements actuels portant sur la ventilation des mines concernent plus particulièrement les équipements munis d'un moteur diesel. Ces règlements déterminent la conformité au moyen de mesures ne pouvant être calculées qu'avec de l'équipement fonctionnant au diesel. Il a donc été demandé aux sociétés minières et aux organismes de réglementation de faire des efforts pour déterminer la façon d'intégrer d'autres technologies, comme de l'équipement hybride, dans les opérations minières et la façon de mesurer la conformité. Une société signale que cette situation fait partie des raisons pour lesquelles elle n'utilise pas de l'équipement hybride dans cette province autant qu'elle le fait dans d'autres régions où cette technologie est approuvée.

Il est proposé d'établir des normes mesurables sans égard à la technologie utilisée, comme la qualité de l'air, plutôt que d'utiliser des normes de conformité correspondant à une technologie particulière. Cela éviterait d'avoir à modifier les règlements chaque fois qu'une technologie évolue et enlèverait à l'industrie et aux organismes de réglementation l'obligation de trouver des façons d'approuver l'utilisation de technologies dans les opérations minières avant la modification réglementaire.

En plus des délais nécessaires pour approuver l'utilisation de technologies écologiques, certaines entités administratives indiquent qu'il existe un dédoublement d'efforts pour assurer la conformité de leurs opérations à l'échelle provinciale, territoriale et fédérale. Notamment, les règlements qui varient d'une province à l'autre sont source d'inefficacité pour les sociétés.

Certaines sociétés signalent que le l'absence d'harmonisation entre les provinces, les territoires et le fédéral en ce qui a trait à la réglementation et aux objectifs les placent dans une position d'« intermédiaire » entre les différents ministères. En guise d'exemple d'une situation où il serait avantageux de coordonner les efforts d'harmonisation des règlements entre les différents ministères, les différences qui existent entre le gouvernement fédéral et les provinces sur les cibles de réduction d'émissions de gaz à effet de serre sont mentionnées. L'harmonisation permettrait de s'assurer de la conformité d'une technologie particulière à tous les règlements.

L'idée d'avoir au Canada un seul organisme de réglementation afin de simplifier le processus d'approbation est suggérée. Cependant, il faut reconnaître que cette solution est peu probable en raison de certaines réalités constitutionnelles au Canada. Par ailleurs, une entité administrative provinciale ou territoriale indique qu'elle gère ses processus d'approbation internes au moyen d'une seule loi sur l'évaluation environnementale. Il est souligné que, malgré le fait que les délais accordés aux organismes de réglementation pour évaluer les nouvelles technologies et pour recueillir les nombreux avis, y compris ceux du public, sont toujours très longs, les sociétés minières ont moins de travail à faire pour s'assurer de la conformité de leurs opérations avec les différents systèmes.

2. Risques associés au fait d'être un chef de file en matière de technologie

Le fait d'être la première société à mettre en œuvre une nouvelle technologie se traduit par un nombre important de risques. Une société peut consacrer des sommes importantes au développement d'une technologie qui risque de ne pas être approuvée par les organismes de réglementation en raison des incertitudes quant à son efficacité. Toutefois, les risques ne sont pas que financiers. Le temps et les efforts nécessaires à l'approbation d'une nouvelle technologie ou d'un processus peuvent entraîner des délais importants dans la réalisation d'un projet. Par conséquent, bien que les sociétés minières puissent aspirer à être innovantes, elles cherchent avant tout à être « la première à être la deuxième » à appliquer une nouvelle technologie dans la mesure où elles savent qu'elle va fonctionner, que les frais assumés par la société seront moindres et que le processus d'approbation sera moins difficile étant donné que l'efficacité de la technologie a été démontrée par une autre société.

Pour réduire les risques financiers assumés par une société lors de la mise en œuvre de technologies innovantes, il est proposé que le gouvernement assume éventuellement une partie des risques en finançant davantage l'étape de la recherche et du développement ainsi que celle de la commercialisation. Malgré l'importance économique de l'activité minière pour les régions éloignées et les collectivités du Nord, comme pour l'ensemble du Canada, le soutien financier accordé à l'industrie minière est faible par rapport à d'autres industries comme celles du secteur de l'énergie, du pétrole et du gaz et celui des forêts. En outre, le montant des aides financières dont dispose l'industrie minière semble également diminuer. Par exemple, il est indiqué que le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) est passé d'un financement pluriannuel à un financement devant être renouvelé chaque année, ce qui a une incidence sur le type de projets pouvant être entrepris grâce à l'aide du CRSNG. Un financement accru est nécessaire afin d'améliorer la performance environnementale de l'exploitation minière et de s'assurer que l'industrie minière canadienne peut continuer à concurrencer avec d'autres pays dans ce domaine. Un soutien financier accru serait avantageux en particulier pour les

petites sociétés minières, qui peuvent assumer financièrement l'acquisition de nouvelles technologies, mais pas leur développement.

Une autre méthode pour réduire les risques propose la création de partenariats pour appuyer le développement et la démonstration de technologies écologiques appliquées correspondant aux besoins de l'industrie. Malgré le fait que les technologies exclusives et brevetées peuvent constituer un obstacle à ce genre de partenariat, les sociétés minières ont la possibilité de travailler ensemble et de mettre en commun les ressources financières pour faire progresser de nouvelles technologies qui pourraient profiter à l'ensemble du secteur.

Plusieurs exemples de partenariats au Canada sont soulignés, y compris le CCIM. En général, les sociétés minières interrogées reconnaissent que le CCIM cherche à coordonner les efforts de recherche et de développement de technologies et de processus novateurs afin d'éviter le plus possible les chevauchements. Le CCIM joue également un rôle dans la démonstration des nouvelles technologies et sera bientôt disposé à financer certains types de projets. Toutefois, cet organisme n'en est encore qu'à ses débuts et l'on comprendra mieux dans quelques années les progrès qui auront été réalisés.

Il est également estimé que le soutien accordé à certaines sociétés minières par les associations minières provinciales n'est pas suffisant. Les associations provinciales ne regroupent pas toujours tous les intervenants de l'industrie. Les grandes sociétés peuvent être surreprésentées, tandis que les petites sociétés ne le sont pas suffisamment et peuvent ne pas être informées des activités qui ont cours dans l'industrie.

Dans ces circonstances, certaines entités administratives estiment que l'on peut apporter des améliorations dans ce domaine, tant dans les provinces qu'au fédéral. Comme exemples de partenariats de recherche fructueux, on mentionne ceux de la CSIRO (Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization) et d'AMIRA International en Australie. Ces deux organisations sont financées à la fois par le secteur public et le secteur privé, et collaborent à de nombreux projets de recherche appliquée. Un répondant signale que les sociétés ayant des opérations au Canada et en Australie investissent davantage dans la recherche en Australie, par l'entremise de la CSIRO et d'AMIRA, car les résultats actuels semblent beaucoup plus positifs dans ce pays qu'au Canada.

Par contre, les sociétés minières estiment que les partenariats entre les gouvernements et l'industrie qui financent des travaux de recherche à caractère préconcurrentiel et non exclusif ne correspondent pas toujours aux besoins de l'industrie. Les recherches nécessaires aux grandes sociétés peuvent être très spécifiques et, comme ces sociétés ont souvent leur propre service de recherche et développement, cette recherche peut être réalisée sans aucun soutien externe. Cette façon de faire assure aussi la protection des droits de propriété intellectuelle. Une grande société privée indique qu'elle trouve plus avantageux de former un consortium de recherche avec d'autres sociétés privées pour mener des projets de recherche au besoin, comme ce consortium qui finance la recherche sur le drainage minier acide. Par conséquent, on estime que les organisations de recherche financées à la fois par le public et par le privé offrent de meilleurs avantages aux petites sociétés minières qui ne peuvent soutenir les travaux de recherche.

3. Absence de mesures incitatives favorisant le développement et la démonstration de technologies écologiques

Certains répondants ont souligné que le modèle opérationnel de l'industrie minière ne fournit pas de mesures incitatives directes pour dépasser la norme réglementée. Dès lors, la plupart des sociétés minières se contentent de satisfaire à leurs normes existantes et visent à augmenter le plus possible le rendement du capital investi par leurs actionnaires. Par conséquent, les gouvernements devraient offrir davantage de mesures incitatives afin de motiver la poursuite de la mise en œuvre de nouvelles technologies qui dépassent la norme réglementée, mais comportent également plus de risques financiers. On qualifie souvent le crédit à la RS & DE comme un crédit d'impôt moins efficace et moins

utilisé par l'industrie, car il nécessite des efforts importants pour un « bénéfice minimal ». Il a également été souligné que les sociétés minières qui étaient proactives et qui avaient pris des mesures avant une réglementation éprouvaient ensuite des difficultés à obtenir des crédits pour leurs efforts, une fois l'entrée en vigueur de la réglementation.

Une exception a été relevée dans une entité administrative dont la législation en place fait office de contrat entre les sociétés minières et le gouvernement, et demande aux sociétés minières d'essayer de trouver des façons de réduire les niveaux des rejets dans l'environnement. Les sociétés doivent essayer d'atteindre les objectifs environnementaux de rejets (OER) calculés par le gouvernement et prouver qu'elles ont fourni tous les efforts possibles pour atteindre ces objectifs. Durant cette période, une redevance est imposée aux sociétés en fonction des rejets qui dépassent les niveaux des OER. Au bout de cinq ans, l'OER est ensuite inscrit dans la législation. Par conséquent, ce processus comporte à la fois un incitatif réglementaire et un encouragement financier pour dépasser la norme réglementaire actuelle.

Il a également été indiqué que les sociétés minières d'avant-garde réalisent que le fait de consentir des investissements initiaux plus importants dans une technologie écologique peut être plus avantageux à long terme, dont des efficacités opérationnelles se traduisant par des économies et une notoriété de chef de file du secteur. Il est estimé que le rapport coûts-avantages de ces technologies devrait être énoncé plus clairement par le gouvernement, contribuant ainsi à accroître le nombre de sociétés choisissant d'appliquer de nouvelles technologies. Néanmoins, on souligne qu'il se pourrait que les sociétés minières plus petites ne disposent pas des compétences ou des moyens financiers pour investir dans de nouvelles technologies écologiques, ce qui les pousse à satisfaire aux normes existantes plutôt que d'innover.

Par conséquent, il faut accroître le nombre de mesures incitatives favorisant la recherche, le développement et la mise en œuvre de technologies écologiques. Le processus de demande de financement devrait également être plus rapide et plus efficace, car on estime que les entreprises seraient plus nombreuses à participer à ces programmes. La mise en œuvre d'une nouvelle technologie continuerait de présenter des risques plus élevés que l'utilisation d'une technologie éprouvée, mais les avantages financiers seraient aussi plus importants avec des mesures incitatives plus nombreuses et plus facilement accessibles. Les intervenants ont proposé, entre autres, les mesures incitatives suivantes :

- Un amortissement accéléré des nouvelles technologies ;
- Des crédits d'impôt pour les coûts des immobilisations liés au développement de nouvelles technologies ;
- Une réduction du pourcentage des redevances lié à la performance environnementale selon une échelle progressive (la première société à mettre en œuvre une nouvelle technologie retire le plus d'avantages financiers, la deuxième en reçoit moins et les autres n'en retirent que très peu ou pas du tout).

Il est clair que des mesures incitatives pour réaliser des projets complexes et d'autres pour encourager la recherche et le développement sont nécessaires. Bien que certains intervenants disent préférer des mesures axées sur les résultats, ils mentionnent qu'il est également important de financer la recherche qui pourrait ne pas se traduire par le développement réussi d'une nouvelle technologie. La recherche qui démontre l'inefficacité d'une nouvelle technologie sur le terrain est aussi valable que la recherche qui mène au développement d'une technologie, puisqu'elle indique les domaines où cette technologie ne devrait pas être utilisée à l'avenir. Il a été suggéré qu'une analyse plus poussée des mesures incitatives et des subventions accordées à d'autres secteurs stratégiques et aux industries à forte croissance soit réalisée afin de déterminer si l'aide accordée au secteur minier est proportionnelle à celle accordée à d'autres secteurs.

4. Amélioration possible de la communication entre le gouvernement et l'industrie

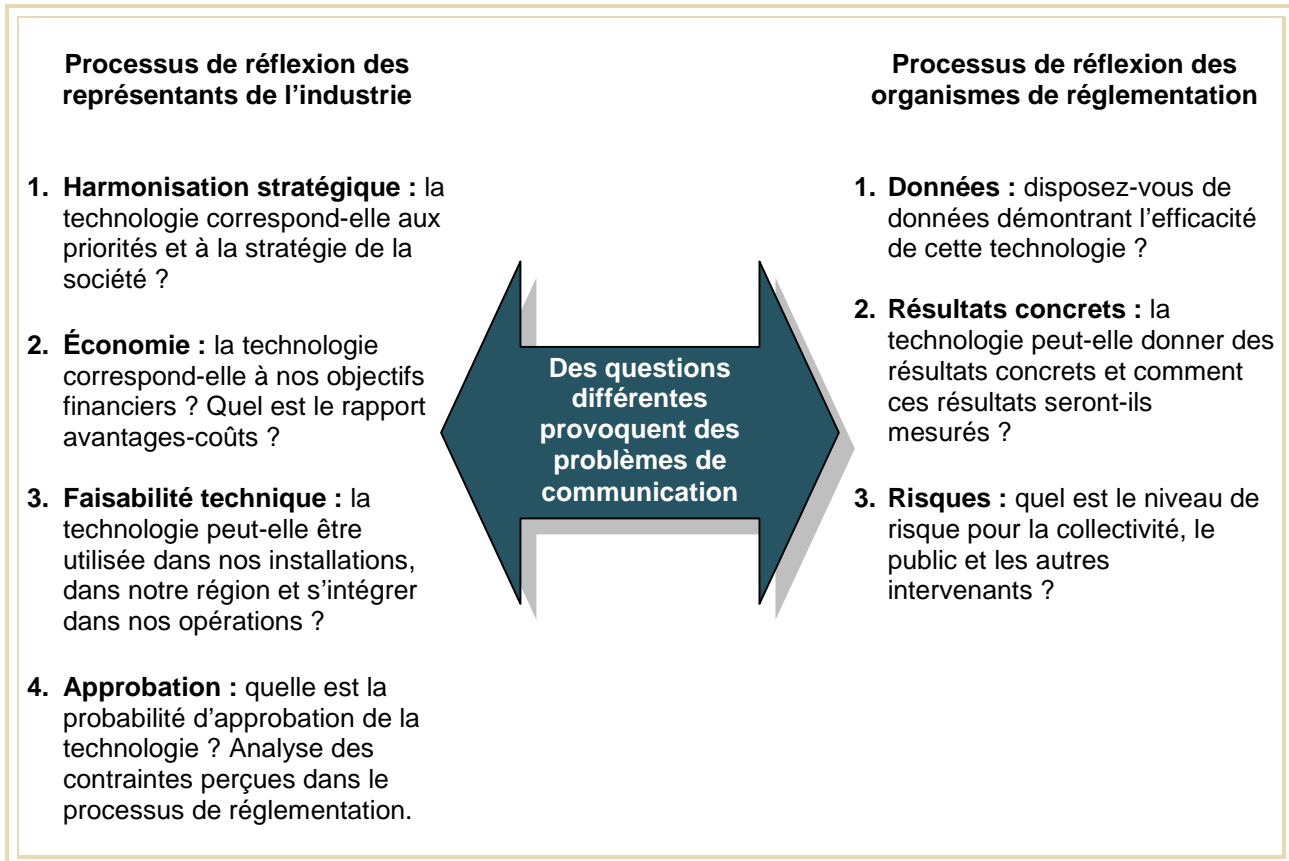
Il est nécessaire d'améliorer la communication entre le gouvernement et l'industrie en ce qui concerne l'évolution du cadre de réglementation et la conception des règlements futurs. Plusieurs personnes interrogées signalent que l'industrie éprouve des difficultés à traduire de façon concrète les communications formulées par le gouvernement, par exemple la signification réelle de termes tels que « calibre mondial », « air pur », « eau propre » et « écologique » et ce qu'on attend par la suite de l'industrie. Un langage plus précis tel que « particules en suspension » ou « hybrides diesel » fournirait à l'industrie davantage de certitude que les mesures qu'elle prend répondent aux objectifs du gouvernement et contribuerait à réduire les risques liés aux investissements dans les nouvelles technologies et les pratiques. Bien que les législations non normatives offrent davantage de souplesse, elles sont également source d'incertitude pour les sociétés qui veulent être sûres que les technologies qu'elles se proposent d'employer répondront aux exigences réglementaires. De nombreuses initiatives peuvent être prises pour réduire l'empreinte écologique liée à l'exploitation minière. Il faut donc trouver l'équilibre entre l'imposition de normes contraignantes et la souplesse afin de rassurer l'industrie pour qu'elle aille de l'avant avec la mise en œuvre de technologies écologiques.

À l'heure actuelle, il est estimé qu'il incombe à l'industrie de tenter de comprendre ce que les organismes de réglementation du gouvernement essaient de lui communiquer. Dans ces circonstances, il est difficile pour les sociétés de se préparer en fonction de l'orientation future de la réglementation et d'investir dans les avancées technologiques. Alors que certaines sociétés font beaucoup d'efforts pour dépasser la norme réglementée afin d'avoir une bonne réputation en dépit de ces circonstances, d'autres sociétés craignent d'investir dans l'acquisition de nouvelles technologies qui dépassent les normes actuelles, car elles n'ont aucune assurance que leurs efforts seront reconnus après l'adoption de la nouvelle réglementation. En conséquence, on estime que le gouvernement doit consulter l'industrie concernant la révision des normes et des principes et lui fournir des directives claires lui permettant de planifier son avenir.

Une plus grande clarté des règlements actuels et futurs doit également s'accompagner de directives supplémentaires quant au type de données requises par le gouvernement pour évaluer adéquatement une nouvelle technologie. On estime que, dans la mise en œuvre de technologies innovantes, le problème réside dans les détails. Les critères utilisés par le gouvernement pour évaluer une nouvelle technologie sont trop vagues. Il devient donc difficile pour les sociétés de préparer toutes les données nécessaires afin de s'assurer que le processus d'approbation ne sera pas ralenti en raison de données insuffisantes. Ce manque de précision quant aux données requises par le gouvernement pour bien évaluer une technologie empêche souvent les sociétés de l'intégrer dans leurs opérations.

Au cours des dernières étapes des entrevues réalisées, on a demandé à quelques personnes de décrire le processus de réflexion associé à l'évaluation d'une nouvelle technologie afin de mieux comprendre ce processus. Le tableau ci-dessous illustre les processus de réflexion très différents de chacune des parties lorsqu'elle envisage l'adoption possible d'une nouvelle technologie.

Diagramme : différentes questions que posent les représentants de l'industrie et les organismes de réglementation



Le commentaire entendu est que, puisque le processus de réflexion de chaque partie est si différent, il n'est pas surprenant que la communication pose problème.

Alors que certaines administrations soulignent le besoin d'instaurer un processus de collaboration entre le gouvernement et l'industrie pour faire la lumière sur la législation et les données nécessaires à l'évaluation, d'autres estiment que la communication entre le gouvernement et l'industrie est solide en ce domaine. Pour faciliter une communication efficace, certaines administrations organisent des groupes d'experts entre différents ordres de gouvernement et des associations industrielles ou des sociétés. Au Québec, un groupe permanent rassemblant l'Association minière du Québec et le Ministère de l'Environnement du Québec a été mis en place, de même qu'un groupe réunissant l'Association minière du Québec et Environnement Canada.

La Nouvelle-Écosse utilise une approche à guichet unique où les organismes de réglementation fédéraux et provinciaux sont réunis pour examiner la proposition d'une société minière. Au terme de cette réunion, la société sait si sa proposition est conforme aux législations de tous les ordres de gouvernement ou s'il convient d'y apporter des modifications. Une variante de l'approche à guichet unique a fait ses preuves au Groenland. Dans ce cas, la société soumet sa proposition à l'organisme de réglementation par personne interposée, qui discute de la proposition avec l'organisme en question et communique les résultats à la société.

Certaines sociétés disent avoir adopté une approche proactive avec les organismes de réglementation afin de discuter des technologies qui, selon elles, pourraient poser problème quant au processus

d'approbation. Une société a défini sa propre approche à guichet unique en réunissant les organismes de réglementation afin de s'assurer qu'elle fait preuve de la diligence nécessaire dans sa proposition. Une autre indique qu'elle emmène les représentants des organismes de réglementation sur les lieux du site pour leur faire une démonstration des technologies qu'elles proposent d'utiliser et leur permettre de mieux comprendre les tenants et les aboutissants.

En plus d'offrir la possibilité de discuter des législations actuelles et futures, les processus de collaboration comme les groupes ou l'approche à guichet unique peuvent également jouer un rôle en fournissant au gouvernement une meilleure compréhension des nouvelles technologies, réduisant l'incertitude du gouvernement et l'impression des risques liés à l'approbation de telles technologies.

Une approche collaborative pourrait également aider l'industrie à communiquer les résultats d'expériences concluantes liées à l'utilisation de technologies et de processus d'exploitation minière écologiques. En général, il incombe aux sociétés de communiquer elles-mêmes les résultats de leurs expériences concluantes. Cette façon de faire ne permet pas toujours que le message positif atteigne tous les auditoires qui pourraient en tirer profit. À l'heure actuelle, c'est par hasard que de nombreuses sociétés minières entendent parler des technologies innovantes qui leur seraient utiles dans leurs opérations. La création d'un mécanisme efficace de promotion des innovations pourrait accroître l'utilisation de technologies écologiques dont certaines sociétés ignorent toujours l'existence. De même, le fait de communiquer au grand public les résultats probants obtenus avec les innovations technologiques aiderait les sociétés minières à légitimer socialement leurs opérations, ce qui pourrait diminuer les délais nécessaires à l'obtention de l'approbation des opérations minières.

Une meilleure communication est également nécessaire afin d'appuyer les efforts tels que l'Initiative mines vertes (IMV) de RNCAN. Il est mentionné que l'industrie minière a eu mauvaise presse pendant de nombreuses années et que, par conséquent, des initiatives telles que l'IMV sont bénéfiques en ce sens qu'elles favorisent l'adoption de pratiques minières moins intrusives et contribuent à l'amélioration de l'opinion publique à l'égard de ces opérations. Toutefois, de nombreux intervenants du gouvernement et de l'industrie disent ne pas connaître les objectifs de l'IMV et ne saisissent pas très bien le sens de l'expression « exploitation minière écologique ».

Le sens d'une expression comme « exploitation minière écologique » est difficile à saisir, car il peut prendre « mille et un sens pour mille et une personnes différentes ». Appeler une technologie « verte » n'en fait pas pour autant une technologie écologique et n'entraîne pas toujours l'acceptation sociale de cette technologie. Par exemple, on qualifie les éoliennes de technologies « propres », mais la construction de routes est nécessaire pour accéder aux turbines et pour en faire l'entretien, ce qui peut modifier les habitudes migratoires de certaines espèces. Les éoliennes peuvent également causer la mort de nombreux oiseaux. Par ailleurs, dans certains cas, l'exploitation minière à ciel ouvert peut s'avérer la seule technique possible pour extraire un minerai. Il s'agit de la technologie la plus « propre » possible dans ce cas précis, mais comme elle défigure le paysage pour de nombreuses années à venir, elle n'est pas socialement acceptable. Un vocabulaire plus précis est nécessaire afin de communiquer les détails et d'expliquer pourquoi une technologie particulière est plus écologique qu'une autre, pour en arriver à guider les décisions de l'industrie dans la mise en œuvre de nouvelles technologies et à légitimer socialement la mise en œuvre de ces technologies par l'industrie.

4. CONSTATATIONS SECONDAIRES

Conséquences imprévues de la réglementation gouvernementale

Certains règlements adoptés pour réduire l'impact de l'exploitation minière sur l'environnement peuvent nuire aux efforts d'intégration de pratiques plus écologiques par le gouvernement et l'industrie. Par exemple, la American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) fournit de l'information sur les valeurs limites d'exposition (VLE) et précise qu'elles ne sont pas des normes :

Ce sont des lignes directrices qui permettent aux hygiénistes industriels de prendre des décisions concernant les niveaux acceptables d'exposition à des substances chimiques et à des agents physiques présents dans un milieu de travail. Lorsqu'ils se servent de ces lignes directrices, les hygiénistes industriels sont mis en garde du fait que les VLE [...] ne représentent que l'un des multiples facteurs à prendre en compte dans l'évaluation des situations et des conditions propres à un milieu de travail.

Les VLE [...] sont des valeurs relatives à la santé qui sont fixées par des comités qui étudient les publications scientifiques et la documentation avalisée par les pairs dans diverses disciplines scientifiques... [Comme] elles reposent uniquement sur des facteurs relatifs à la santé, elles ne tiennent pas compte des aspects qui concernent la faisabilité technique ou économique.¹

Les répondants signalent que certaines provinces ont adopté elles-mêmes des VLE dans leur réglementation sans avoir au préalable examiné de façon appropriée les autres facteurs pertinents. Cette façon de faire a pour effet, entre autres, d'accroître le nombre de certaines toxines produites dans un processus qui vise à réduire le nombre d'autres toxines en fonction des VLE de l'ACGIH. De nombreux intervenants fournissent des exemples de cette situation. L'un de ces exemples a trait à l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre causée par l'utilisation de technologies visant à contrôler les émissions de dioxyde de soufre.

Un autre exemple comporte une modification proposée de la VLE au dioxyde d'azote de 3 ppm à 0,2 ppm. Si le gouvernement adopte cette modification, on peut s'attendre à un resserrement des exigences en matière de ventilation. Une plus grande quantité d'énergie nécessaire pour répondre à ces nouvelles exigences augmentera les émissions de gaz à effet de serre. De nouvelles exigences en matière de ventilation peuvent également accroître la quantité de poussière dans l'air ambiant, nécessitant une utilisation accrue de produits chimiques et une plus grande consommation d'eau pour rabattre la poussière. De plus, les tentatives de réduction de l'émission de particules de diesel dans les galeries souterraines peuvent augmenter les émissions de dioxyde d'azote. Donc, si la diminution de la VLE au dioxyde d'azote est adoptée, les sociétés seront également moins portées à utiliser des combustibles plus écologiques ou à intégrer des technologies ou des processus visant à réduire les émissions de particules de diesel dans leurs opérations souterraines.

Ces exemples démontrent que certains règlements peuvent n'avoir aucun effet sur la réduction de l'impact environnemental engendré par l'exploitation minière puisque l'atteinte de certaines cibles obligatoires peut donner lieu à des émissions plus importantes et à une consommation d'énergie accrue. Les organismes de réglementation du gouvernement doivent tenir compte de l'ensemble des conséquences qu'un règlement peut avoir sur la réduction de l'empreinte écologique de l'exploitation minière afin de s'assurer que les efforts déployés pour tenter de se conformer à de nombreux règlements non harmonisés entre eux ne sont pas inutiles. La consultation des représentants de l'industrie sur la question des technologies d'exploitation minière et leur avis peuvent aider les organismes de réglementation à mesurer l'impact potentiel de ces règlements sur l'environnement.

¹ <http://www.acgih.org/TLV/>, consulté le 12 mai 2011.

Une autre solution proposée concerne la création d'un comité d'examen multipartite chargé de soupeser les avantages des VLE sur le plan scientifique et sur la santé des travailleurs. Le comité aurait pour mandat d'évaluer les effets des VLE sur d'autres facteurs comme la santé et la sécurité au travail et l'environnement afin de déterminer si elles améliorent réellement la santé et la sécurité des travailleurs et si elles minimisent de façon responsable l'impact environnemental. Le comité d'examen pourrait également évaluer la viabilité technique, sociale et économique de la mise en place des VLE et formuler des recommandations au gouvernement.

Normes raisonnables

Les répondants soulignent que les organismes de réglementation utilisent souvent des normes communes pour vérifier la conformité aux règlements. Ces normes peuvent être inacceptables pour une opération minière particulière. Par exemple, des modifications apportées à un règlement dans une région ont réduit la quantité permise de matières en suspension dans un milieu récepteur à un niveau inférieur à la quantité que l'on trouve à l'état naturel dans certains sites. Les sociétés qui exploitent ces sites doivent désormais s'occuper des toxines présentes à l'état naturel en plus des rejets engendrés par leurs opérations afin de se conformer aux règlements.

Par ailleurs, une société indique que son système de traitement des résidus laissera moins d'hydrocarbures dans l'environnement qu'il n'y en avait avant que la société ne commence ses opérations. Malgré tout, les organismes de réglementation ont exigé de la société qu'elle réduise encore la quantité d'hydrocarbures qu'elle prévoit rejeter afin d'atteindre un niveau inférieur à la quantité présente naturellement dans l'environnement. Il est donc essentiel de reconnaître l'unicité de chaque site d'exploitation minière pour en arriver à fixer des normes d'observation raisonnables qui évaluent à leur juste valeur les efforts déployés par une société en vue de restaurer le milieu naturel d'un site qu'elle a exploité.

Connaissance insuffisante des organismes de réglementation

Il est estimé que les connaissances actuelles au sein des organismes de réglementation du gouvernement sont insuffisantes. Comme les sociétés font appel à des autorités de régulation extérieures au gouvernement dans le cadre de leurs opérations et que les fonctionnaires issus de la génération du baby-boom commencent à prendre leur retraite, que ceux qui restent sont souvent plus jeunes et n'ont que très peu d'expérience en-dehors de leurs études, il est difficile pour ces organismes gouvernementaux de travailler sur le même pied que les représentants de l'industrie. On indique qu'un nouveau modèle est nécessaire, car le taux élevé de rotation au sein des organismes de réglementation a nui à la capacité de l'industrie de tisser des liens solides et durables avec des professionnels qui connaissent bien l'industrie minière.

Le manque de connaissances des organismes de réglementation peut faire en sorte que les sociétés ont plus de difficulté à faire approuver l'utilisation de technologies et de processus novateurs. Par ailleurs, on estime que les organismes de réglementation ne sont pas à jour en ce qui concerne les questions mondiales et les tendances, et cela peut nuire également à la mise en place de pratiques novatrices au sein des sociétés. Il est nécessaire que l'industrie et le gouvernement travaillent ensemble à accroître les connaissances des organismes de réglementation sur les questions actuelles et sur les nouveaux développements dans l'industrie. Cela pourrait modifier la perception voulant que les nouvelles technologies présentent des risques et réduire le temps nécessaire pour approuver l'utilisation de ces technologies.

5. CONCLUSION

D'après notre analyse, il n'existe aucune réglementation fédérale, provinciale ou territoriale qui fait obstacle à la mise en œuvre de technologies et de processus d'exploitation minière écologiques. Les gouvernements adoptent des règlements qui reflètent l'intérêt du public et protègent autant que possible l'environnement. Par conséquent, les règlements actuels prévoient un niveau minimal de conformité aux normes que les sociétés doivent respecter, mais qu'elles peuvent aussi dépasser. Bien que les obstacles ne fassent pas partie intégrante de la réglementation, différentes entraves existent dans les processus réglementaires et d'autres facteurs, entre autres, des critères réglementaires et le mode d'interprétation des règlements.

Il semble que la difficulté majeure dans la mise en œuvre de technologies et de processus d'exploitation minière écologiques soit le manque de communication efficace et l'absence de collaboration entre le gouvernement et l'industrie. Résoudre cette difficulté permettrait de s'assurer que l'industrie soit au courant de l'orientation présente et future du gouvernement et qu'elle reçoive l'information nécessaire quant aux critères et aux normes réglementaires. Cela permettrait également aux organismes de réglementation d'approfondir leurs connaissances sur les nouvelles technologies et d'accélérer les processus d'approbation. Une meilleure communication de tous les intervenants pourrait aussi améliorer la perception du public quant aux activités minières en général et la capacité d'une société minière à légitimer socialement ses opérations. Bref, la clé pour surmonter bon nombre d'obstacles qui empêchent actuellement les sociétés à mettre en œuvre des technologies et des processus d'exploitation minière écologiques réside dans la création de nouvelles stratégies de communication et dans l'amélioration des stratégies actuelles.

6. ANNEXE A – LISTE DES INTERVENANTS INTERROGÉS

Personnes-ressources des provinces	
Province	Organisation gouvernementale provinciale
Colombie-Britannique	<p>Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources pétrolières</p> <ul style="list-style-type: none"> Anne Currie, directrice administrative, politique et développement durable et commissaire principale de l'or Jim Lewis, économiste en minéralogie Kim Bellefontaine, géologue principale, examen des mines Tania Demchuk, géoscientifique, environnement <p>Ministère des Forêts, des Territoires et des Opérations des ressources naturelles</p> <ul style="list-style-type: none"> James Sandland, gestionnaire intérimaire aux changements climatiques
Alberta	<p>Commission chargée de l'économie des ressources énergétiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Terry Abel, cadre de direction, Direction des sables bitumineux et du charbon
Saskatchewan	<p>Ressources naturelles et Énergie</p> <ul style="list-style-type: none"> Cory Hughes, directeur, politique minérale Hal Sanders, sous-ministre adjoint, Ressources minérales, Terres et Politique
Manitoba	<p>Ministère de l'Innovation, de l'Énergie et des Mines</p> <ul style="list-style-type: none"> Chuck Jones, géologue, gestion des ressources, Section du génie minier, Division des ressources minières Doina Priscu, ingénieur minier en chef, Division des ressources minières Ernest Armit, directeur de l'administration des mines, Division des ressources minières
Ontario	<p>Ministère du Développement du Nord, des Mines et des Forêts</p> <ul style="list-style-type: none"> John Malczak, conseiller principal en politiques, modernisation de la Loi sur les mines, ministère du Développement du Nord et des Mines Leslie Cooper, gestionnaire, restauration des sites miniers, inspection et conformité

Québec	<p>Association minière du Québec</p> <ul style="list-style-type: none"> Jean-Claude Belles-Isles, directeur, Environnement <p>Ministère des Ressources naturelles et de la Faune</p> <ul style="list-style-type: none"> Louis Bienvenu, Direction générale du développement minéral
Nouveau-Brunswick	<p>Ressources naturelles</p> <ul style="list-style-type: none"> Cory Neumann, ingénieur, restauration des sites miniers, Direction des ressources minérales et pétrolières
Nouvelle-Écosse	<p>Ressources naturelles</p> <ul style="list-style-type: none"> Mike MacDonald, directeur administratif, Direction de la gestion des minéraux
Terre-Neuve-et-Labrador	<p>Ressources naturelles</p> <ul style="list-style-type: none"> Alex Smith, directeur, Exploitation minière
Yukon	<p>Énergie, Mines et Ressources</p> <ul style="list-style-type: none"> Robert Holmes, directeur des Ressources minérales
Territoires du Nord-Ouest	<p>Industrie, Tourisme et Investissement</p> <ul style="list-style-type: none"> Kelly Mahoney, conseillère principale des mines et minéraux, exploration minière
Autorités du gouvernement fédéral	
Organisation gouvernementale fédérale	Personne-ressource
Environnement Canada	<ul style="list-style-type: none"> Chris Doiron, chef, Mines et traitement
Pêches et Océans Canada	<ul style="list-style-type: none"> Christine Stoneman, directrice générale intérimaire, Étude des grands projets
Affaires indiennes et du Nord Canada	<ul style="list-style-type: none"> James Chau, analyste minier, Direction des ressources minérales
Associations industrielles et sociétés	
Organismes de l'industrie	Personne-ressource
Conseil canadien de l'innovation minière	<ul style="list-style-type: none"> Tom Hynes, directeur administratif
Association minière du Canada (AMC)	<ul style="list-style-type: none"> Justyna Laurie-Lean, v.-p. environnement et santé
Corporation Cameco	<ul style="list-style-type: none"> Liam Mooney, directeur des affaires

	environnementales
Franklin Geosciences	<ul style="list-style-type: none">• Jim Franklin, président
Shell	<ul style="list-style-type: none">• Jeff Roberts, gestionnaire à l'aménagement des mines• Margwyn Zacaruk, approbation réglementaire
Teck	<ul style="list-style-type: none">• Mark Edwards, directeur des affaires environnementales et administratives
Vale	<ul style="list-style-type: none">• Chantal Clement, gestionnaire à l'environnement
Vismand Exploration Inc.	<ul style="list-style-type: none">• Richard Moore, v.-p. à l'exploration et président du Geosciences Committee de la Prospectors and Developers' Association of Canada
Xstrata	<ul style="list-style-type: none">• Robert Prairie, directeur de l'évaluation des effets écologiques

7. ANNEXE B – GUIDE D'ENTREVUE

Meyers Norris Penny (MNP) a été engagée par Ressources naturelles Canada (RNCAN) pour identifier les obstacles réglementaires fédéraux et provinciaux à l'adoption de techniques et de pratiques d'exploitation minière écologiques dans le secteur minier canadien. Deux autres rapports portant sur les obstacles à l'exploitation minière écologique ont été réalisés dernièrement pour RNCAN. Toutefois, ces rapports présentent des divergences de vues quant aux obstacles réglementaires existants et aux obstacles perçus. Le présent rapport a pour but de confirmer les obstacles qui existent et de fournir une évaluation des obstacles jugés les plus problématiques par RNCAN. L'évaluation décrira la façon dont les obstacles s'opposent généralement à l'innovation en exploitation minière écologique dans l'ensemble du pays et présentera des solutions potentielles pour les surmonter. Les résultats de ce rapport doivent être présentés aux ministres des mines en juillet.

Il est à noter que les réponses fournies dans le cadre de cette entrevue demeureront confidentielles. Toute l'information recueillie sera présentée à RNCAN sous forme de rapport consolidé.

Questions

1. Selon certaines sources, il pourrait exister des obstacles réglementaires à l'innovation en matière d'exploitation minière écologique. Votre organisation a-t-elle constaté l'existence de réglementations gouvernementales fédérales, provinciales ou territoriales qui pourraient empêcher la mise en œuvre de nouvelles technologies et de processus d'exploitation minière écologiques?
 - a. Si oui, veuillez indiquer quelle réglementation présente des obstacles et quels sont ces obstacles.
 - b. Comment ces obstacles pourraient-ils être surmontés? Quelles solutions pourraient s'avérer efficaces?
 - c. Si vous n'avez constaté aucun obstacle particulier, croyez-vous qu'il peut s'agir davantage d'une question de perception? Si oui, que proposez-vous pour modifier cette perception?
2. Si vous avez mentionné des obstacles, pouvez-vous décrire la façon dont ces politiques ou pratiques influencent les différentes étapes du cycle de vie d'une mine (exploration et prospection, mise en service, exploitation continue, fermeture)?
3. Comment percevez-vous la communication entre les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux et l'industrie concernant les politiques environnementales actuelles? Ces politiques sont-elles économiquement justifiables?
4. Compte tenu de l'influence que peuvent avoir les changements apportés à la politique environnementale et les cibles à atteindre sur la pertinence future des technologies et des processus dans lesquels les sociétés investissent, comment évaluez-vous la façon dont les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux communiquent ces nouveaux objectifs environnementaux? Permet-elle aux organisations d'investir dans des technologies et des processus en ayant la certitude qu'ils seront toujours pertinents advenant des modifications additionnelles à la politique environnementale et aux cibles à atteindre?
5. Votre organisation a-t-elle identifié des obstacles ou des difficultés dans le processus d'évaluation pour l'obtention des permis ou des autorisations (p. ex. évaluations environnementales fédérales et provinciales, permis provinciaux et certificats d'approbation, évaluations fédérales et provinciales des risques écologiques, etc.) nécessaires à la mise en œuvre de nouvelles technologies et de processus liés à l'exploitation minière?
 - a. Qu'est-ce qui, selon vous, pourrait améliorer le processus d'évaluation?

6. Êtes-vous au courant de l'existence de réglementations fédérales, provinciales et territoriales qui se contredisent?
 - a. Si oui, pouvez-vous nommer quelles sont ces réglementations contradictoires?
 - b. En présence de telles réglementations, l'industrie reçoit-elle une aide adéquate pour lui indiquer à quelle réglementation elle doit se conformer?
7. L'absence de législation ou de réglementation gouvernementale a-t-elle déjà empêché la mise en œuvre de technologies et de processus d'exploitation minière écologiques?
 - a. Si oui, veuillez donner des exemples où ce genre de situation s'est produit.
8. Si vous avez identifié des obstacles, pouvez-vous donner des exemples précis illustrant la nature de ces obstacles et l'ampleur des difficultés occasionnées?
9. Si vous avez identifié des obstacles réglementaires, quels sont, selon vous, les trois obstacles les plus importants qui empêchent l'approbation ou la mise en œuvre de technologies et de processus d'exploitation minière écologiques?
10. Si vous avez identifié des obstacles réglementaires, comment évaluez-vous leur importance relative et leurs conséquences par rapport à d'autres obstacles à l'innovation, comme les obstacles financiers ou les obstacles liés aux risques?