

**Environnement et Changement climatique Canada,  
Projet de cadre réglementaire pour les mines de charbon,  
Document de consultation, janvier 2017**

# **Rapport sur la consultation nationale Février à avril 2017**

***Résumé des commentaires reçus***

**Septembre 2017  
Environnement et Changement climatique Canada**

# Remerciements

Environnement et Changement climatique Canada remercie les nombreuses personnes qui ont participé aux consultations pour le temps et les efforts qu'elles y ont consacrés. Les points de vue et les commentaires réfléchis qui nous ont été présentés au cours des consultations et par d'autres mécanismes de rétroaction sont très appréciés. Nous remercions plus particulièrement les Aînés respectés des collectivités autochtones qui ont participé aux séances pour leurs prières d'ouverture et pour nous avoir fait part de leurs opinions.

## Sommaire

Le *Projet de cadre réglementaire pour les mines de charbon* proposé par Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) décrit comment ECCC prévoit réglementer les effluents des mines de charbon afin de réduire les menaces pour le poisson, pour son habitat et pour la santé humaine à la suite de la consommation de poisson en réduisant les concentrations de substances nuisibles rejetées dans les eaux de surface.

Du 21 février au 8 mars 2017, ECCC a tenu une série de séances de consultation à quatre endroits d'un bout à l'autre du Canada et a sollicité des commentaires écrits à la suite de ces séances. Ces séances visaient à fournir aux participants de l'information contextuelle et à leur permettre de formuler des commentaires sur les principaux éléments du cadre proposé.

Les séances de consultation s'adressaient à tout un éventail de parties intéressées, y compris les représentants autochtones et leurs organisations, les organisations non gouvernementales de l'environnement (ONGE), l'industrie et les associations spécialisées, de même que les gouvernements provinciaux. Le Rapport sur la consultation nationale résume les principaux messages et les enjeux qui ont été soulevés au cours des séances de consultation et dans les mémoires envoyés à ECCC.

Les commentaires reçus au cours des diverses séances de consultation et dans les mémoires ont porté sur un vaste éventail d'enjeux et de points de vue. Les commentaires de participants différents se ressemblaient dans certains cas mais différaient dans d'autres. Des participants ont formulé des commentaires perspicaces et ils ont appuyé en général la nécessité de protéger la vie aquatique et d'instaurer une certitude réglementaire.

L'application du projet de règlement a soulevé des commentaires mixtes. En ce qui concerne la limitation du rejet de certaines substances nocives, les commentaires ont varié énormément. Des participants appuient la création de limites de référence nationales sur les effluents dans le cas des paramètres proposés, mais de nombreux participants ont affirmé qu'il fallait examiner des enjeux régionaux et établir des exigences spécifiques. Des participants de nombreuses catégories ont aussi laissé entendre qu'il faudrait envisager d'autres paramètres.

La proposition portant sur la gestion des résidus miniers des nouvelles mines et des projets d'agrandissement a suscité des réactions mitigées. En général, les ONGE et les représentants autochtones appuient la proposition tandis que ceux de l'industrie et les gouvernements provinciaux craignent que la proposition ne soit difficile à réaliser et qu'elle n'ait des conséquences inattendues.

Les échanges ont dégagé de grands thèmes : en particulier, la plupart des participants étaient d'avis que le cadre n'était pas assez détaillé et ont demandé qu'ECCC présente une proposition plus détaillée pour consultation avant de publier le projet de règlement dans la partie I de la *Gazette du Canada* en 2018. Plus particulièrement, des participants de tous les milieux souhaitent voir la liste complète des paramètres préoccupants, les limites proposées, ainsi que la justification de l'inclusion de chaque substance.

ECCC tiendra compte de tous les commentaires reçus des parties intéressées avant d'arrêter la façon d'aborder les effluents des mines de charbon. Les parties intéressées auront une autre occasion de formuler des commentaires. Le projet de règlement doit être publié dans la partie I de la *Gazette du Canada* en 2018 et la version finale, dans la partie II, en 2019.

# Table des matières

<b>SOMMAIRE .....</b>	<b>I</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>V</b>
<b>À PROPOS DU RAPPORT .....</b>	<b>V</b>
<b>LE PROCESSUS DE CONSULTATION.....</b>	<b>V</b>
<i>Représentants autochtones et leurs organisations .....</i>	<i>VI</i>
<i>Parties intéressées .....</i>	<i>VII</i>
<b>ÉVALUATION .....</b>	<b>VII</b>
<b>PROCHAINES ÉTAPES.....</b>	<b>VIII</b>
<b>CONTEXTE .....</b>	<b>IX</b>
<b>CHAPITRE 1 : PROJET DE CADRE RÉGLEMENTAIRES POUR LES MINES DE CHARBON.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 APPLICATION.....</b>	<b>1</b>
<i>Représentants autochtones et leurs organisations .....</i>	<i>1</i>
<i>Industrie.....</i>	<i>2</i>
<i>ONGE.....</i>	<i>3</i>
<i>Gouvernements provinciaux .....</i>	<i>4</i>
<b>1.2 LIMITES DES REJETS DE SUBSTANCES NOCIVES ET D'EFFLUENTS .....</b>	<b>5</b>
<i>Représentants autochtones et leurs organisations .....</i>	<i>6</i>
<i>Industrie.....</i>	<i>7</i>
<i>ONGE.....</i>	<i>10</i>
<i>Gouvernement provincial.....</i>	<i>11</i>
<b>1.3 GESTION DES RÉSIDUS MINIERS – MINES NOUVELLES ET PROJETS D'AGRANDISSEMENT .....</b>	<b>13</b>
<i>Représentants autochtones et leurs organisations .....</i>	<i>13</i>
<i>Industrie.....</i>	<i>13</i>
<i>ONGE.....</i>	<i>14</i>
<i>Gouvernement provincial.....</i>	<i>14</i>
<b>1.4 GESTION DES RÉSIDUS MINIERS – MINES EXISTANTES EN SECTEUR MONTAGNEUX QUI ONT DES PROBLÈMES HISTORIQUES.....</b>	<b>16</b>
<i>Représentants autochtones et leurs organisations .....</i>	<i>17</i>
<i>Industrie.....</i>	<i>17</i>
<i>ONGE.....</i>	<i>18</i>
<i>Gouvernement provincial.....</i>	<i>19</i>
<b>1.5 AIRES D'ÉVACUATION DES RÉSIDUS MINIERS .....</b>	<b>20</b>
<i>Représentants autochtones et leurs organisations .....</i>	<i>20</i>
<i>Industrie.....</i>	<i>21</i>
<i>ONGE.....</i>	<i>21</i>
<i>Gouvernement provincial.....</i>	<i>22</i>
<b>1.6 SURVEILLANCE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES .....</b>	<b>23</b>
<i>Représentants autochtones et leurs organisations .....</i>	<i>23</i>
<i>Industrie.....</i>	<i>24</i>

ONGE .....	25
Gouvernement provincial.....	25
<b>1.7 EXIGENCES RELATIVES AUX RAPPORTS.....</b>	<b>26</b>
<i>Représentants autochtones et leurs organisations</i> .....	26
<i>Industrie</i> .....	26
ONGE.....	27
Gouvernement provincial.....	27
<b>1.8 FERMETURE .....</b>	<b>27</b>
<i>Représentants autochtones et leurs organisations</i> .....	27
<i>Industrie</i> .....	28
ONGE.....	28
Gouvernement provincial.....	28
<b>CHAPITRE 2 : GRANDS THÈMES.....</b>	<b>29</b>
<b>2.1 PROCESSUS DE CONSULTATION .....</b>	<b>29</b>
<i>Représentants autochtones et leurs organisations</i> .....	29
<i>Industrie</i> .....	29
ONGE.....	30
Gouvernement provincial.....	31
<b>CHAPITRE 3 : PROCHAINES ÉTAPES .....</b>	<b>32</b>
<b>ANNEXE 1 – LISTE DES PARTICIPANTS AUX SÉANCES DE CONSULTATION.....</b>	<b>A-1</b>
<b>ANNEXE 2 – LISTE DES MÉMOIRES.....</b>	<b>A-3</b>
<b>ANNEXE 3 – COORDONNÉES D’ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE</b>	
<b>CANADA .....</b>	<b>A-4</b>
<b>ANNEXE 4 – CADRE PROPOSÉ DE RÉGLEMENTATION DES MINES DE CHARBON .....</b>	<b>A-5</b>

## Introduction

Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) a commencé à élaborer un règlement fédéral applicable au secteur des mines de charbon. À cet égard, ECCC a produit un *Projet de cadre réglementaire pour les mines de charbon* qui décrit comment le Ministère prévoit réglementer leurs effluents afin d'atténuer les menaces pour le poisson, son habitat et la santé humaine à la suite de la consommation de poisson en réduisant les concentrations de substances nuisibles rejetées dans les eaux de surface.

Au cours de la période du 21 février au 8 mars 2017, ECCC a tenu une série de séances de consultation en Nouvelle-Écosse, en Saskatchewan, en Alberta et en Colombie-Britannique, quatre provinces qui comptent des mines de charbon en activité. Ces séances visaient à fournir aux participants de l'information contextuelle et à leur permettre de formuler des commentaires sur les principaux éléments du projet de cadre.

### À propos du rapport

Ce rapport résume les principaux messages et enjeux abordés au cours des séances de consultation et dans les mémoires soumis à ECCC. Il vise non pas à inclure tous les commentaires en particulier mais plutôt à présenter l'éventail des commentaires, des préoccupations et des perspectives régionales portant sur les mines de charbon et la protection de la vie aquatique. Ce rapport présente un aperçu des commentaires formulés, mais il ne les attribue pas à des personnes ou à des organisations en particulier.

Ce document résume les commentaires formulés au sujet du *Projet de cadre réglementaires pour les mines de charbon* et, plus précisément, de l'application proposée, des limites des rejets de substances nocives et d'effluents, de la gestion des résidus miniers, des aires d'évacuation des résidus miniers, de la surveillance des incidences environnementales (SIE), des rapports obligatoires à produire et de la fermeture. Ce document inclut aussi des commentaires portant sur des thèmes généraux comme le processus de consultation dans l'ensemble.

### Le processus de consultation

Dans le contexte de l'élaboration du projet de règlement, ECCC consulte un vaste éventail de parties intéressées en suivant un processus de consultation. En général, dans un premier temps, on présente une proposition aux intéressés consultés, on la clarifie au besoin et sollicite et reçoit des commentaires des participants à l'exercice. Les commentaires reçus sont étudiés attentivement et se reflètent ensuite dans l'élaboration du projet de règlement. Une fois que le projet de règlement sur les effluents des mines de charbon sera publié dans la

partie I de la *Gazette du Canada* (GCI), les parties intéressées pourront formuler des commentaires dans le contexte de la période officielle de consultation publique de 60 jours.

Les séances de consultation ont visé tout un éventail de parties intéressées, y compris les représentants autochtones et leurs organisations, des organisations non gouvernementales de l'environnement (ONGE), l'industrie, ses consultants et ses associations spécialisées (« l'industrie ») et les gouvernements provinciaux. Au cours de chaque séance, on a présenté et abordé le même matériel, mais la discussion a porté sur différents éléments reliés aux préoccupations précises soulevées par les parties intéressées.

ECCE a basé ses consultations sur son *Projet de cadre de réglementation des mines de charbon*, janvier 2017, qui a été fourni aux participants et aux autres parties intéressées avant les séances. Une copie du document susmentionné est jointe au présent rapport (annexe 4).

### *Représentants autochtones et leurs organisations*

ECCE a organisé deux séances d'information distinctes avec des représentants autochtones et leurs organisations afin de fournir de l'information contextuelle sur le cadre proposé et de faire mieux connaître les incidences environnementales et culturelles des mines de charbon sur les droits et les collectivités des Autochtones. Ces séances sont indiquées ci-dessous :

- Edmonton (Alberta) (1<sup>er</sup> mars 2017)
- Vancouver (Colombie-Britannique) (7 mars 2017)

Outre ces séances, ECCE a communiqué avec des collectivités et des organisations en particulier et continue d'échanger avec des groupes autochtones. En Nouvelle-Écosse, on suit le mandat du processus de consultation Mi'kmaq-Canada pour entreprendre des consultations auprès de 11 des 13 collectivités Mi'kmaq de la Nouvelle-Écosse.



## *Parties intéressées*

ECCC a organisé quatre séances de consultation au Canada, dans les provinces comptant des mines de charbon en exploitation. Ont été invitées à participer des parties intéressées, y compris des représentants autochtones et leurs organisations, des ONGE, l'industrie, ainsi que des représentants des gouvernements provinciaux. Les séances de consultation de multiples parties prenantes et autochtones ont eu lieu aux endroits indiqués ci-dessous :

- Truro (Nouvelle-Écosse) (22 février 2017)
- Saskatoon (Saskatchewan) (28 février 2017)
- Edmonton (Alberta) (2 mars 2017)
- Vancouver (Colombie-Britannique) (8 mars 2017)

Au cours de ces séances, ECCC a présenté un aperçu de l'extraction du charbon et des pratiques de gestion environnementales en vigueur au Canada, de même qu'un survol du *Projet de cadre de réglementation des mines de charbon*. Les participants ont pu discuter des éléments du projet de cadre dans un environnement de petits groupes. Au cours de la période de discussion, on a encouragé les parties intéressées à poser des questions et à formuler des commentaires au sujet du projet de cadre.

Outre ces séances, on a encouragé toutes les parties intéressées à faire parvenir leurs commentaires par écrit à ECCC au plus tard le 31 mars 2017.

## **Évaluation**

Les séances de consultation des parties intéressées étaient conçues pour être participatives et faciliter la discussion franche et la rétroaction. Les consultations ne visaient pas à dégager un consensus sur aucune question et il n'y a pas eu de vote sur des recommandations.

Les membres du personnel d'ECCC ont présenté le *Projet de cadre réglementaire pour les mines de charbon* et les participants ont pu demander des précisions au cours d'une période de questions. Les participants ont en outre été invités à soumettre leurs commentaires par écrit au plus tard le 31 mars 2017.

Au total, 63 participants ont assisté aux séances de consultation au Canada. Le présent rapport inclut une liste complète des participants (annexe 1). ECCC a en outre reçu des mémoires de 26 organisations, y compris des collectivités et des organisations autochtones, des ONGE, l'industrie et les gouvernements provinciaux. L'annexe 2 contient une liste des intervenants qui ont présenté un mémoire.

Après les séances de consultation, les participants ont été invités à remplir un formulaire d'évaluation sur le format et le processus de consultation. Les commentaires sur les séances ont été surtout positifs. Tous les participants qui ont répondu au questionnaire ont indiqué que les séances d'information en personne les aidaient à mieux comprendre le Projet de cadre de réglementation. Ils ont jugé très utile la possibilité d'échanger avec les membres de l'équipe d'élaboration du règlement et d'entendre les opinions des différentes parties. La plupart des parties ont indiqué qu'elles préféreraient continuer de participer dans le contexte de réunions en personne.

Des suggestions présentées visaient à aider à améliorer les futures séances de consultation. Il a été proposé, par exemple, qu'ECCC fournisse le matériel (c.-à-d. la présentation) sur support électronique et d'avance et qu'une liste des participants soit distribuée. En ce qui concerne le processus global de participation, on a suggéré qu'ECCC mette sur pied un groupe de travail qu'il serait possible de consulter pendant l'élaboration du règlement. Il a été suggéré aussi qu'on élabore des lignes directrices sur la participation.

### **Prochaines étapes**

ECCC utilisera le présent document pour fournir aux participants de la rétroaction portant sur « ce qui a été entendu » au cours des séances de consultation et sur les commentaires reçus par écrit. ECCC tiendra compte des opinions et des commentaires des participants dans l'élaboration des prochaines étapes afin de proposer un règlement sur les effluents des mines de charbon.

Les objectifs clés de l'élaboration du règlement suivent :

- Un projet de règlement sur les effluents des mines de charbon pris en vertu de la *Loi sur les pêches* devrait être publié dans la partie I de la *Gazette du Canada*, en 2018.
- Les parties intéressées pourront formuler des commentaires sur le projet de règlement au cours de la période officielle de commentaires de 60 jours.
- La version finale du règlement sur les effluents des mines de charbon pris en vertu de la *Loi sur les pêches* devrait être publiée dans la partie II de la *Gazette du Canada* en 2019.

## Contexte

Le *Projet de cadre réglementaire pour les mines de charbon* propose l'élaboration d'un règlement en vertu de la *Loi sur les pêches* et vise donc avant tout les rejets des mines de charbon dans l'eau et les effets négatifs qu'ils peuvent avoir sur le poisson et la vie aquatique. La plupart des dispositions du *Règlement sur les mines de charbon* s'inspireraient du *Règlement sur les effluents des mines de métaux (REMM)* pris en vertu de la *Loi sur les pêches*. On envisage d'autres dispositions pour reconnaître les défis uniques associés aux mines de charbon existantes et aux effluents (p. ex., ruissellement) provenant des déblais stériles miniers et du mort-terrain.

Le cadre proposé comprend les éléments suivants :

- Application
- Substances nocives et limites des rejets d'effluents
- Gestion des résidus miniers
- Aires d'évacuation des résidus miniers (c.-à-d. dépôts de stériles)
- Surveillance des incidences sur l'environnement (SIE)
- Rapports à produire
- Fermeture

# Chapitre 1 : Projet de cadre réglementaires pour les mines de charbon

## 1.1 Application

Au cours de chaque séance, les participants ont reçu l'information suivante :

### Application

Le règlement s'appliquerait à toutes les mines de charbon du Canada qui rejettent des effluents pénétrant dans des plans d'eau fréquentés par le poisson.

Sur le plan pratique, cela inclurait tout type de mine de charbon au Canada qui rejette les effluents dans des eaux de surface.

On a posé la question suivante aux participants qui en ont discuté au cours des séances ou ont soumis des réponses ou des commentaires par écrit :

« Êtes-vous d'accord avec l'application proposée du règlement? Si vous répondez non, veuillez expliquer quels autres types d'activités devraient être couverts par le règlement proposé. »

### ***Rétroaction des participants et mémoires***

#### *Représentants autochtones et leurs organisations*

En ce qui concerne l'application, un participant a appuyé fermement la proposition d'appliquer ce règlement à toutes les mines de charbon du Canada qui rejettent des effluents pénétrant dans des plans d'eau fréquentés par le poisson, car la consommation du poisson a un effet direct sur la santé des êtres humains. Cela dit, des participants ont indiqué que l'application proposée est trop limitée pour éviter des effets possibles sur les droits et les titres des Autochtones. On a recommandé de poursuivre la discussion sur la question.

Une collectivité autochtone a soulevé des préoccupations au sujet des effluents des bassins de refroidissement et de l'effet de la température des effluents sur le poisson. On a en outre laissé entendre que comme ce projet de règlement ne s'applique pas aux mines abandonnées, ECCC devrait collaborer avec les

organismes de réglementation des provinces pour aborder les problèmes environnementaux liés aux mines de charbon abandonnées.

### *Industrie*

En général, comme il n'existe pas actuellement de règlement pris en vertu de la *Loi sur les pêches* pour réglementer les rejets d'effluents par les mines de charbon, l'incertitude règne pour l'industrie et la plupart des participants étaient d'accord en théorie avec l'application proposée du règlement. Certains ont mentionné que l'industrie est encouragée de voir qu'ECCC cherche à produire un règlement « approprié au charbon » au lieu d'inclure les mines de charbon dans le REMM. Un participant a toutefois signalé qu'il faut clarifier les définitions afin de mieux comprendre la portée du règlement proposé.

Par ailleurs, un participant n'a pas appuyé l'application proposée et était d'avis que le Ministère doit comprendre les différences entre différents types de mines de charbon au Canada et créer un cadre de réglementation qui tient compte des différences opérationnelles et régionales. Il a été suggéré que l'on tienne compte des méthodes propres aux mines de charbon comme la remise en état progressive utilisée dans le cas des mines de charbon à ciel ouvert situées en dehors des projets en montagne. Comparativement à ce qui se passe dans le cas du REMM, on craint que les zones entièrement remises en état et reboisées, y compris les terres agricoles productives, ne soient assujetties aux nouvelles exigences de la réglementation fédérale.

En ce qui concerne le fait que l'on veut appliquer le règlement à toutes les mines de charbon du Canada qui rejettent des effluents pénétrant ou pouvant pénétrer dans des plans d'eau fréquentés par le poisson, l'industrie a souligné qu'il importe de clarifier les critères régissant cette application. Il a été suggéré, par exemple, d'établir une distance seuil entre le point de rejet final (PRF) et un plan d'eau fréquenté par le poisson, car il se peut que les PRF de certaines mines de charbon soient situés à plus de 10 kilomètres de plans d'eau fréquentés par le poisson.

Il a en outre été recommandé que dans le cas des mines de charbon qui rejettent des effluents une fois seulement aux quelques années au cours des périodes de débit élevé, ECCC établisse un seuil volumique ou journalier qui exempte les précipitations extrêmes de la disposition générale sur les seuils volumiques ou quotidiens. On a déclaré que l'eau rejetée par ces mines en particulier au cours de périodes de débit élevé entre peu ou pas du tout en contact avec la zone minière et ne représente pas pour l'environnement un risque plus important que d'autres ruissellements provenant de terres voisines.

Un représentant de l'industrie a recommandé que les rejets dans les bassins de refroidissement industriels qui peuvent contenir du poisson soient exemptés

clairement de la réglementation proposée et a suggéré que le règlement proposé adopte, pour le PRF, une définition semblable à celle que contient le REMM.

On a affirmé qu'il fallait tenir compte de la façon d'appliquer le règlement aux projets qui en sont actuellement au stade de la planification ou de l'évaluation environnementale. Dans certains cas, des dépenses importantes ont été engagées en fonction de plans de conformité aux règlements et aux normes déjà en vigueur. Comme dans le cas des mines existantes, des participants ont suggéré qu'ECCC fixe une période de transition appropriée et un participant a recommandé au moins trois ans après la date d'entrée en vigueur afin de permettre aux entreprises de chercher à obtenir de nouvelles approbations ou de modifier leurs pratiques courantes.

## ONGE

Les participants ont reconnu en général que le règlement proposé devrait s'appliquer à toutes les mines de charbon du Canada qui rejettent des effluents pénétrant ou pouvant pénétrer dans des plans d'eau fréquentés par le poisson, ou qui y déposent d'autres déchets miniers ou substances nocives, mais on a laissé entendre que le règlement devrait s'appliquer aussi aux activités reliées aux mines de charbon comme la construction et l'utilisation de routes, qui peuvent rejeter d'importantes charges de sédiments dans des plans d'eau voisins et augmenter le total des solides en suspension (TSS).

Un participant a reconnu clairement que le règlement devrait s'appliquer à toutes les mines de charbon qui rejettent des effluents, non seulement dans les plans d'eau fréquentés par le poisson, mais aussi à tout endroit où la substance nocive, ou toute autre substance nocive découlant du rejet de la substance nocive, peut pénétrer dans ledit plan d'eau fréquenté par le poisson. Le participant a ajouté que l'on craint que les substances rejetées dans les eaux d'amont des pentes orientales des Rocheuses n'aboutissent dans des plans d'eau reliés, même s'il n'y a pas de poisson dans le plan d'eau récepteur immédiat.

Toutes les ONGE qui ont soumis des mémoires ont recommandé que le règlement proposé s'applique à toutes les mines de charbon, y compris les mines orphelines et abandonnées. Un participant a signalé que la surveillance des mines qui fuient et produisent des lixiviats après avoir été fermées est minimale ou nulle et qu'il est inacceptable d'oublier ces problèmes environnementaux. Dans le cas des mines abandonnées par l'ancien exploitant qui ne peut être tenu responsable, on a suggéré que le travail soit financé dans le cadre du Plan d'action pour les sites contaminés fédéraux (PASCF). Si le règlement proposé ne peut être appliqué aux mines de charbon orphelines ou abandonnées, on a suggéré d'élaborer le règlement de manière à prévenir l'abandon de mines futures. Il a été recommandé aussi qu'ECCC envisage de

produire d'autres règlements ou un plan d'action portant sur les effluents rejetés par les mines orphelines et abandonnées.

Des participants ont en outre signalé que même si le projet de cadre propose d'aborder des aspects importants des effluents miniers, il ne traite pas d'autres enjeux environnementaux reliés aux mines de charbon comme la pollution atmosphérique ou l'autorisation d'exploiter des mines dans des zones montagneuses difficiles sur le plan topographique qui incluent de nombreuses zones écosensibles et qui contribuent aux effets cumulatifs. Par exemple, l'aménagement d'une mine de charbon peut entraîner la disparition de cours d'eau saisonniers qui constituent une source d'eau pour la truite, ce qui soulève des préoccupations. Des ONGE ont affirmé que des régimes de réglementation provinciaux en vigueur les préoccupaient et elles ont encouragé les gouvernements provinciaux et fédéral d'adopter une approche plus globale et qui protège l'environnement.

### *Gouvernements provinciaux*

En général, les représentants des gouvernements provinciaux ont demandé qu'ECCE clarifie davantage la portée de l'application du projet de règlement sur les mines de charbon. Plus précisément, un représentant a déclaré ne pouvoir formuler de commentaires définitifs avant que l'on clarifie certains thèmes et concepts comme la zone d'exploitation d'une mine, l'agrandissement d'une mine, les effluents, ainsi que les rejets dans des eaux poissonneuses et la proximité de celles-ci. On a suggéré qu'ECCE tienne compte de l'effet de différentes méthodes d'exploitation minière et que l'on évalue la proximité des effluents rejetés des mines dans des eaux poissonneuses afin de déterminer le risque réel pour la sécurité, la santé et l'environnement. Des intervenants ont mentionné qu'il arrive que des mines de charbon des prairies et des zones montagneuses ne rejettent pas directement d'effluents dans des plans d'eau fréquentés par le poisson.

Un participant a signalé qu'on ne sait pas trop si ECCE a l'intention d'appliquer le règlement proposé à l'exploration ou à l'extraction d'échantillons de charbon en vrac. Dans certaines provinces, les entreprises peuvent produire un échantillon de charbon pouvant atteindre 100 000 tonnes pour des fins d'analyse. À cette fin, on a recommandé que le projet de règlement sur les mines de charbon ne s'applique pas aux activités d'exploration. De même, un représentant a remis en question la façon dont le règlement proposé s'appliquerait aux mines existantes en cours d'entretien. On a suggéré d'accorder aux mines en mode entretien le même délai pour se conformer au règlement qu'aux mines existantes qui ont des problèmes historiques. De plus, un participant a suggéré que le règlement proposé s'applique aussi aux mines abandonnées.

Enfin, un gouvernement provincial a signalé qu'il délivre actuellement des permis d'exploitation et exige des garanties financières correspondantes pour toutes les

mines de charbon en exploitation relevant de sa compétence, et aussi que le règlement proposé ne serait pas nécessaire, car la réglementation ne comporte pas de lacune. Cela dit, on a suggéré d'appliquer une disposition prévoyant que la province en cause et ECCC peuvent conclure une entente de réciprocité qui permettra à la province d'être le seul organisme de réglementation des mines de charbon. Un autre participant a suggéré que le règlement définisse clairement les limites des compétences fédérales et provinciales en ce qui concerne son application.

## 1.2 Limites des rejets de substances nocives et d'effluents

Au cours de chaque séance, les participants ont reçu l'information suivante :

### Limites des rejets de substances nocives et d'effluents

Les mines recueilleraient et surveilleraient tous les effluents miniers à rejeter par les points de rejet final (PRF) définis.

Dans le cas du sélénium total, des nitrates totaux et des TSS, on envisage des limites d'effluents, ainsi qu'une plage de pH.

Dans le cas du sélénium, la conformité peut être liée à ses concentrations dans les tissus de poisson et les eaux réceptrices.

Dans celui du TSS, on pourrait établir, pour certaines mines, des exemptions pour les précipitations extrêmes en période de fort débit.

Les effluents ne devraient présenter aucune létalité aiguë pour le poisson (p. ex., la truite arc-en-ciel) et les invertébrés (p. ex., *Daphnia magna*).

On a posé la question suivante aux participants qui en ont discuté au cours de la séance ou ont soumis des réponses ou des commentaires par écrit :

« Êtes-vous d'accord avec la proposition visant à réglementer le sélénium, les nitrates et le total des solides en suspension (TSS) par des normes de référence



minimales nationales? Veuillez fournir de l'information qui aiderait à fixer ces limites. »

### ***Rétroaction des participants et mémoires***

#### *Représentants autochtones et leurs organisations*

Des organisations ont signalé qu'elles sont en général d'accord avec la proposition visant à limiter le rejet de certaines substances, mais on a suggéré qu'il faudrait les baser sur des données spécifiques servant à des plans propres aux sites établis en partenariat avec des organisations autochtones. Un participant a signalé que les permis individuels délivrés par la province ne suffisent pas et ne permettent pas un examen fédéral suffisant. Ils souhaiteraient participer à l'élaboration d'un plan régional sur la qualité et la quantité de l'eau et ont signalé que cela aiderait à rendre compte des effets cumulatifs. En outre, en ce qui concerne les effets cumulatifs, on a affirmé qu'il fallait évaluer des aspects particuliers comme le drainage rocheux acide, les sulfates, le cadmium, les nitrates et le sélénium.

Un représentant autochtone a soulevé des préoccupations au sujet de la possibilité de recueillir tous les effluents (p. ex., dans des fossés au cours de la crue nivale) et a suggéré qu'ECCC soit plus normatif. Un autre participant a affirmé que la gestion devrait viser avant tout à contrôler les sources plutôt qu'à gérer les effluents. On craint que l'industrie ne procède au rejet d'effluents pendant les périodes de haut débit afin de réduire les concentrations [de substances nocives].

Dans le cas du sélénium, on craint que les stériles produits par l'exploitation minière ne contribuent énormément aux rejets de sélénium et l'on a affirmé que les rejets naturels sont très minimes en comparaison. En ce qui concerne la réglementation du sélénium total, on craint que ce ne soit pas la meilleure façon de procéder et l'on a recommandé qu'il soit tenu compte de la spéciation du sélénium, ainsi que de l'environnement récepteur (lenticule ou lotique), car la sensibilité au sélénium peut varier entre les espèces.

On a signalé aussi que la sélection des espèces de poisson aux fins de l'analyse des tissus de poisson est importante pour évaluer la conformité, car des espèces de poisson différentes réagissent différemment à l'accumulation de sélénium. On a recommandé d'utiliser les espèces de poisson les plus protégées. Cela dit, les répercussions de l'analyse du poisson sur les populations de poisson sensibles soulèvent des préoccupations.

## *Industrie*

En général, les membres de l'industrie ont signalé qu'ils ne pouvaient accepter la proposition visant à limiter certaines substances au moyen d'un niveau de référence national sans connaître les limites proposées. L'industrie a aussi indiqué être incapable de fournir des commentaires au sujet d'autres substances qui ne sont pas dévoilées et il a été recommandé que les substances préoccupantes demeurent le TSS, le sélénium et les nitrates.

On a recommandé en outre qu'ECCC indique comment les limites proposées sont établies et comment il est tenu compte de l'environnement récepteur. Si ECCC propose des limites pour d'autres substances, on a recommandé que l'industrie ait suffisamment de temps pour étudier la proposition et formuler ses commentaires avant la production de la version finale.

### PRF

Des participants ont signalé que même s'il s'agit de la pratique exemplaire de l'industrie, il ne serait pas rentable ni réaliste que les mines d'aujourd'hui et de demain recueillent la totalité des eaux de ruissellement de surface, les fuites d'eau souterraine et les effluents pour les rejeter par des points de rejet final. Cela dit, un participant a recommandé qu'à l'exception des analyses visant à déterminer la létalité aiguë, l'approche réglementaire proposée dans le cas des mines existantes en zone montagneuse qui ont des problèmes historiques (c.-à-d. exploitations minières historiques) soit appliquée de façon uniforme à toutes les mines puisqu'elle est reliée à l'environnement récepteur. Un autre participant a recommandé de ne pas lier la conformité aux limites des PRF, car ceux-ci ne reflètent pas la réalité opérationnelle des activités d'exploitation minière d'aujourd'hui et de demain.

### Limites d'effluents

En général, l'industrie a signalé qu'elle ne recommande pas une approche « taille unique », car il y a des différences opérationnelles et régionales entre les mines de charbon au Canada. Des participants ont indiqué que le document sur le cadre proposé ne décrit pas adéquatement les exigences réglementaires en vigueur dans toutes les provinces, ce qui amène les lecteurs à croire que la surveillance réglementaire assurée par les administrations provinciales est lacunaire. D'autres ont indiqué que les plans de gestion propres aux sites actuellement en vigueur en vertu de la compétence de la province suffisent pour surveiller les effets du TSS et des nitrates et pour s'y attaquer. L'industrie a préconisé l'harmonisation entre les exigences fédérales et provinciales et a signalé que les limites de référence nationales visant les effluents ne devraient pas être plus rigoureuses que les exigences provinciales propres aux sites.

On a laissé entendre que les limites relatives aux effluents devraient être éclairées par des données régionales, des concentrations naturelles et de solides données scientifiques et qu'il faudrait tenir compte des répercussions

socioéconomiques, car l'application de recommandations inatteignables sur la qualité de l'eau pourrait causer, à la collectivité réglementée, un tort financier grave qui entraînerait probablement des pertes d'emploi. L'industrie a en outre recommandé que les règlements proposés prévoient des mécanismes semblables à ceux que prévoit le REMM afin de permettre des exclusions ou des réductions dans le cas des analyses obligatoires portant sur des paramètres présents à des concentrations constamment au-dessous des limites autorisées maximales.

### Nitrates

Des participants ont indiqué qu'il faudrait tenir compte des influences propres aux sites et de l'environnement récepteur dans l'établissement d'une limite portant sur les nitrates. On a recommandé de tenir compte d'autres paramètres modificateurs comme les faibles concentrations de phosphore, et suggéré aussi que l'approche envisagée dans le REMM pour les nitrates se reflète dans le règlement sur les mines de charbon.

### Sélénium

Des participants ont indiqué que le sélénium ne pose pas de problème et d'autres ont affirmé que même si le sélénium dépasse le seuil dans l'environnement récepteur de la vallée de la rivière Elk, ils ne connaissent pas d'environnement au Canada où le sélénium a « des effets nuisibles immédiats ou à long terme pour l'environnement ou sa diversité biologique ». On a suggéré que si la surveillance indique qu'il n'y a pas de préoccupation, le règlement devrait être assez flexible pour accorder une exemption ou permettre un assouplissement des exigences dans le cas des secteurs où le sélénium n'est pas considéré comme une préoccupation importante pour l'environnement. L'industrie a affirmé craindre que l'on consacre des ressources à la gestion d'une substance qui ne pose aucun problème au lieu de la concentrer sur des paramètres pertinents.

L'industrie a aussi affirmé craindre qu'une norme nationale de référence sur les effluents dans le cas du sélénium ne tienne pas compte des concentrations naturelles différentes selon les régions. Un participant a suggéré de mettre au point une approche graduée prévoyant l'application d'une recommandation nationale sur la qualité de l'eau et la concentration dans les tissus de poisson comme seuil et que si le seuil est dépassé, on pourrait établir par la suite une recommandation sur la qualité de l'eau et une concentration dans les tissus de poisson qui seraient propres aux sites. L'industrie a signalé que la convergence des efforts sur les concentrations de sélénium dans les tissus de poisson, et de préférence dans les tissus reproducteurs, représentait l'effet causé aux organismes aquatiques par cet élément bioaccumulable. Une recommandation devrait toutefois informer et entraîner une recherche plus poussée, mais elle n'aboutirait pas nécessairement à des mesures de gestion.

L'industrie a aussi signalé que les « Recommandations pour la qualité des eaux : Protection de la vie aquatique (RCQE) du Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME), qui sont de 1 µg/L dans le cas du sélénium, sont dépassées depuis longtemps et qu'il faudrait les remplacer par une recommandation qui se « défend mieux sur le plan scientifique » et qui tiendrait compte des répercussions ou des effets observés dans le biote de l'environnement aquatique récepteur.

En outre, il y avait des commentaires mitigés concernant la meilleure technologie existante d'application rentable (MTEAR) pour le traitement du sélénium. Certains participants ont signalé qu'il n'existe pas actuellement la MTEAR et ont suggéré que le projet de cadre de réglementation tienne compte d'autres moyens d'évaluer la conformité qui incluent les concentrations dans l'environnement récepteur et la flexibilité des limites de conformité pour tenir compte de phénomènes naturels. Un autre participant a noté qu'il y a eu beaucoup d'innovation dans le secteur du traitement de l'eau au cours des dernières années et a encouragé ECCC à engager des fournisseurs de technologies de traitement de l'eau pour obtenir les informations les plus récentes sur les technologies disponibles ainsi que sur les coûts.

Enfin, l'industrie a signalé que des discussions plus détaillées s'imposent pour garantir que le mécanisme de réglementation proposé dans le cas du sélénium est pratique et pour préciser comment le point de conformité aux limites basées sur les tissus de poisson ou les eaux réceptrices serait établi équitablement entre les sites.

#### Total des solides en suspension

Le concept d'une limite nationale de référence dans le cas du TSS et la proposition visant à permettre un mécanisme souple qui tient compte des précipitations exceptionnelles pour des périodes de débit élevées sont acceptés en général, mais l'industrie a signalé qu'il faut plus de détails pour comprendre la nature du mécanisme éventuel et son application. Un participant a toutefois recommandé qu'ECCC réunisse et analyse des données régionales pour évaluer la nécessité de réglementer les TSS en plus des mesures déjà mises en place par les provinces.

#### Essai de détermination de la létalité aiguë

Un participant n'a pas accepté la proposition selon laquelle les effluents ne doivent présenter aucune létalité aiguë pour *Daphnia magna* et a suggéré d'inclure *Daphnia magna* comme exigence en matière de surveillance. Si ECCC maintient la proposition actuelle, des participants ont recommandé que le Ministère tienne compte du modèle de l'Alberta où une survie de 70 % à 90 % exige une enquête/discussion et une survie de moins de 70 % est considérée comme un échec. On a affirmé qu'en Alberta, il existe une autre restriction, soit que la mesure ne s'applique pas au cours de tempêtes, sauf si l'on utilise un flocculant.

## ONGE

Les ONGE étaient généralement d'accord pour limiter les dépôts de nitrates, de sélénium et de TSS, mais elles craignaient que la limitation des substances nocives dans les effluents ne tienne pas compte des effets cumulatifs. C'est pourquoi on a suggéré que la surveillance et l'établissement de limites dans le cas des substances [nocives] présentes dans l'environnement récepteur soient applicables à toutes les mines et non seulement à celles qui ont hérité de problèmes. Il a été recommandé aussi que le projet de règlement ne permette pas de dérogation propre à chaque site basée sur les concentrations naturelles des substances préoccupantes dans les environnements voisins. Les limites devraient reposer sur des connaissances scientifiques qui reflètent les répercussions possibles sur l'écosystème.

D'autres questions préoccupent en outre des ONGE, comme la calcification des lits des cours d'eau qui nuit à l'habitat du poisson et peut être accélérée par l'eau qui traverse des stériles de mines de charbon et peut être sursaturée de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) et d'espèces de carbone avant d'être déposée [sous forme de calcite] dans des plans. On a recommandé qu'ECCC applique aux PRF et aux plans d'eau récepteurs des limites régissant les rejets de CO<sub>2</sub> et d'espèces de calcium.

On a recommandé de plus d'interdire l'utilisation de flocculants toxiques dans les bassins à stériles qui rejettent des effluents et qu'ECCC établisse des limites applicables au rejet de flocculants, car on craint que les flocculants rejetés dans les effluents de mines de charbon ne se combinent aux nitrates et n'aient un effet négatif sur le poisson et son habitat. Les ONGE encouragent ECCC à évaluer toutes les substances identifiées dans les données de surveillance des mines de charbon durant à la fois les activités régulières et les déversements accidentels et à en tenir compte pour évaluer des substances préoccupantes possibles comme le mercure, les HAP, le cadmium, le sulfate, l'arsenic, notamment. Il a été suggéré qu'ECCC prévoie un moyen de mettre à jour les règlements si l'on identifie un jour d'autres substances préoccupantes.

Des participants ont mentionné que le sélénium constituait un enjeu important, car il est reconnu qu'il est bioaccumulatif et cause des troubles de la reproduction chez le poisson. Un participant a affirmé qu'il est impératif de tenir compte de la spéciation du sélénium dans tous les aspects du projet de règlement, spécialement en ce qui concerne l'évaluation des MTEAR. On a aussi suggéré qu'ECCC tienne compte du critère national relatif au sélénium en eau douce établi par l'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis.

En ce qui concerne le TSS, un participant a suggéré qu'ECCC tienne compte des lignes directrices sur la protection de la vie aquatique décrites dans le

document de 1997 de la Colombie-Britannique intitulé *Technical Appendix: Ambient Water Quality Guidelines (Criteria) for Turbidity, Suspended and Benthic Sediments*, selon lesquelles le maximum des sédiments en suspension induits ne devrait pas augmenter de plus de (i) 5 mg/L à long terme lorsque la concentration naturelle est de  $\leq 25$  mg/L, (ii) 25 mg/L lorsque la concentration naturelle atteint de 25 mg/L à 250 mg/L et (iii) 10 % de la concentration lorsqu'elle est de  $\geq 250$  mg/L. En outre, des participants n'étaient pas d'accord avec la proposition visant à permettre des exceptions au TSS en périodes de débit élevé et de précipitations exceptionnelles, car les mines doivent planifier en fonction de tels événements et s'y préparer.

### *Gouvernement provincial*

En ce qui concerne l'obligation proposée pour les mines de recueillir et de contrôler tous les effluents provenant de la mine et de les rejeter par des PRF, un représentant a signalé que même si les nouvelles mines pouvaient être mieux conçues de façon à mieux capter les infiltrations, il est peu probable qu'il soit possible d'en capter la totalité dans la plupart des situations. C'est pourquoi il a été recommandé de formuler les règlements de manière à refléter de façon réaliste les possibilités d'échappement d'infiltrations.

En ce qui concerne la proposition portant sur les limites de rejets de substances nocives et d'effluents, un représentant du gouvernement provincial a suggéré que la méthode de calcul des limites nationales soit dévoilée et que le processus tienne compte des concentrations naturelles. Un participant a en outre signalé qu'il faudrait clarifier encore davantage la proposition et identifier d'autres substances nocives préoccupantes pour réunir des commentaires plus définitifs. Un participant a indiqué qu'il faudrait envisager des limites d'effluents selon la province et a recommandé qu'ECCEC tienne compte des lignes directrices du CCME sur la protection de la vie aquatique d'eau douce et marine.

Un représentant a reconnu que le sélénium, les nitrates et le TSS sont une source de préoccupation à certaines mines de charbon, mais on a toutefois signalé que ces paramètres ne représentent pas une vue d'ensemble des problèmes de qualité de l'eau que peuvent poser des substances préoccupantes associées aux mines de charbon et il a été recommandé que le Ministère tienne compte aussi des sulfates et du drainage rocheux acide. Il a été recommandé que les paramètres réglementant les mines de métaux et de charbon soient les mêmes, car les deux types peuvent causer tout un éventail de problèmes de qualité de l'eau chevauchant des conditions de drainage variant d'acides à neutres.

Dans le cas du sélénium, un représentant a recommandé d'imposer l'analyse des tissus de poisson si les recommandations relatives à la qualité de l'eau sont dépassées et d'intervenir si les lignes directrices relatives aux tissus de poisson

sont dépassées. Il a été recommandé que les mesures imposées comprennent la présentation d'un plan de gestion qui garantira la réduction des concentrations de sélénium dans l'eau pour la ramener à des niveaux qui garantiraient le respect de la ligne directrice sur les tissus de poisson. Cela dit, on a laissé entendre que cet aspect du règlement pourrait être délégué à la province.

En ce qui concerne le contrôle des tissus de poisson visant à déterminer la concentration de sélénium, un représentant a signalé l'importance de déterminer la meilleure espèce de poisson à un endroit en particulier, car beaucoup d'espèces sont très mobiles et ne reflètent pas fidèlement les concentrations de sélénium immédiatement en aval d'une mine. On a aussi mentionné qu'il faudrait tenir compte des différents types d'environnements récepteurs et que les environnements lentiques et lotiques ont tendance à afficher des taux différents de bioaccumulation du sélénium. C'est pourquoi il a été recommandé que l'on prélève du poisson de tous les types d'habitats sur lesquels les effluents miniers peuvent avoir un effet.

Dans le cas du TSS, un ministère a recommandé qu'ECCC fixe une limite de 50 mg/L, basée sur les MTEAR. Lorsqu'il se produit une période de débit élevé en 10 ans, on a recommandé que l'apport du TSS ne dépasse pas un changement de plus de 10 % par rapport à la concentration naturelle lorsque celle-ci dépasse 100 mg/L n'importe quand en période de débit élevé ou de turbidité des eaux. On craint que si les exigences sont plus rigoureuses, une importante mise à niveau des bassins de sédimentation ou d'autres ouvrages ne s'impose pour respecter des limites d'effluents et l'on a signalé que certaines mines ont peu de place pour de tels ouvrages.

Il a été mentionné en outre que des collectivités des Premières Nations ont fait savoir aux organismes de réglementation provinciaux que les effets négatifs de la perturbation de l'habitat par des bassins de sédimentation pour contrôler le TSS les préoccupent plus que les concentrations mêmes de TSS. À cette fin, il a été suggéré de tenir compte des compromis entre les effets du TSS et la perte d'habitat dans l'établissement des limites de TSS.

### **1.3 Gestion des résidus miniers – Mines nouvelles et projets d'agrandissement**

Au cours de chaque séance, les participants ont reçu l'information suivante :

#### **Gestion des résidus miniers – Mines nouvelles et projets d'agrandissement**

Les mines nouvelles et les projets d'agrandissement devraient séparer les résidus miniers contenant des concentrations élevées de sélénium.

On a posé aux participants les questions suivantes dont ils ont discuté au cours de la séance ou ont soumis des réponses ou des commentaires par écrit :

« Êtes-vous d'accord avec la proposition qui porte sur les mines nouvelles et les projets d'agrandissement? Sinon, veuillez expliquer les défis que pose cette proposition et proposer d'autres méthodes. »

#### ***Rétroaction des participants et mémoires***

##### *Représentants autochtones et leurs organisations*

En ce qui concerne la proposition relative à la gestion des résidus miniers des mines nouvelles et des projets d'agrandissement, un participant a indiqué qu'il appuie sans réserve la proposition et signalé que la prévention de la mobilisation du sélénium par la gestion du roc contenant des concentrations élevées de sélénium constituerait un grand pas dans la bonne voie.

##### *Industrie*

L'industrie a recommandé qu'ECCC fournisse plus de détails sur la définition d'une nouvelle mine et plus de renseignements sur les exigences relatives à la séparation des résidus miniers et au passage à la nouvelle réglementation.

On a affirmé que les méthodes actuelles d'exploitation à ciel ouvert des mines de charbon des Prairies n'incluent pas le stockage à long terme du mort-terrain et qu'elles utilisent un procédé de remise en état progressive et remettent en place le mort-terrain dans la fosse dès que le charbon est récupéré. C'est pourquoi il faut clarifier la définition de résidu minier.



L'industrie a des préoccupations au sujet de l'effet que la proposition relative aux mines nouvelles et aux projets d'agrandissement aura sur les projets qui en sont actuellement au stade de la planification et de l'évaluation environnementale et a déclaré qu'il serait injuste et très coûteux d'obliger à refondre de tels projets à ce stade avancé. On a mentionné qu'une période de transition de trois ans ne suffirait pas.

L'industrie craint en outre que ces exigences ne contredisent celles des provinces et n'aient un effet négatif sur la compétitivité mondiale du Canada tout en imposant un fardeau inutile. L'industrie a déclaré que la proposition portant sur la séparation des résidus miniers contenant du sélénium est inutilement rigoureuse, car elle vise principalement à réglementer les limites d'effluents. Des participants ont indiqué que dans certaines régions, les différences au niveau des rejets de sélénium entre les piles de stériles sont négligeables et que la séparation ne sera pas possible. Un participant a suggéré plutôt d'adopter une approche propre à chaque site, tandis que d'autres ont suggéré d'établir des pratiques exemplaires et des lignes directrices afin d'encourager la gestion des résidus miniers pour réduire la mobilisation de constituants préoccupants et d'appliquer à toutes les mines l'approche décrite dans le cadre proposé au sujet des mines qui ont hérité de problèmes afin que la conformité soit mesurée dans l'environnement récepteur.

Des participants ont de plus laissé entendre qu'il se peut que cette proposition ait des répercussions inattendues, car le mélangeage de résidus miniers constitue une façon de gérer et de minimiser le risque de drainage rocheux acide. L'obligation de séparer un type de stériles pour réduire le risque de rejet de sélénium pourrait donc entraîner un drainage acide provenant d'un flot différent de stériles.

### *ONGE*

Toutes les ONGE qui ont fourni de la rétroaction par écrit appuient à fond la proposition visant à obliger les mines nouvelles et les projets d'agrandissement à séparer les résidus miniers contenant des concentrations élevées de sélénium. Un participant a laissé entendre que les mines existantes devraient aussi commencer à séparer les résidus contenant de fortes concentrations de sélénium.

### *Gouvernement provincial*

En général, les représentants du gouvernement provincial ont recommandé que le Ministère fournisse plus de précisions et de détails au sujet des exigences proposées dans le cas des mines nouvelles et des projets d'agrandissement. Par exemple, on a demandé que soit clarifiée la définition des résidus miniers contenant de fortes concentrations de sélénium. Même si un représentant a

reconnu que le contrôle à la source constitue la façon privilégiée de gérer les résidus, particulièrement dans le cas du sélénium, on a mentionné que la séparation des déchets pose des défis particuliers. Par exemple, on a signalé que dans certaines régions géographiques, la séparation de résidus contenant de fortes concentrations de sélénium ne serait pas pratique, car il se peut qu'il n'y ait pas de strates précises qui se prêtent à la séparation et à des méthodes de traitement précises. Deuxièmement, on craint que la séparation obligatoire des résidus miniers contenant de fortes concentrations de sélénium n'entraîne d'autres problèmes importants d'effluents comme la lixiviation plus importante de métaux et le drainage rocheux acide. On a recommandé que des mesures soient prises en fonction de chaque site en particulier au lieu de prescrire des mesures d'atténuation précises dans le règlement proposé.

De plus, un représentant a recommandé que l'on clarifie la définition d'une zone confinée. On a mentionné que des mines de charbon confinent actuellement les résidus dans des dépôts de stériles, des installations de stockage de résidus, des fosses ouvertes remblayées et à des endroits excavés sous terre et les limites du volume de remblayage qu'il est possible d'effectuer dans certains secteurs soulèvent des préoccupations. On a signalé en outre que les mesures d'atténuation qu'appuierait le règlement proposé après la séparation des résidus ne sont pas claires. On a mentionné que la disponibilité de matériaux de couverture présentant une conductivité hydraulique suffisamment réduite pour minimiser la lixiviation constitue une limite clé à de nombreux endroits. L'imposition d'une telle méthode pourrait limiter l'application d'autres stratégies d'atténuation bénéfiques comme le remblayage minier dans un état saturé qui empêcherait toute autre lixiviation. On a recommandé qu'ECCC se base sur les documents d'orientation et des processus d'examen des mines existants (EE et délivrance de permis) au lieu de prescrire des stratégies particulières de gestion des déchets miniers ou d'atténuation des problèmes de qualité de l'eau.

#### **1.4 Gestion des résidus miniers – Mines existantes en secteur montagneux qui ont des problèmes historiques**

Au cours de chaque séance, les participants ont reçu l'information suivante :

##### **Gestion des résidus miniers – Mines existantes en milieu montagneux qui ont hérité de problèmes**

Dans le cas des mines existantes où il se peut qu'il ne soit pas possible de recueillir tous les effluents et de les rejeter par des PRF, on envisagerait d'imposer des exigences relatives à la qualité de l'eau dans l'environnement récepteur.

On propose une approche à long terme pour gérer les rejets de sélénium des mines qui ont hérité de problèmes.

Les mines qui rejettent de fortes concentrations de sélénium dans l'environnement seraient tenues de mesurer les concentrations de sélénium dans le tissu de poisson.

La réduction des rejets imposée spécifiquement dans le cas du sélénium serait liée à la concentration de sélénium dans les tissus de poissons du secteur exposé.

On pourra imposer des objectifs provisoires de conformité pour faciliter les réductions progressives afin d'atteindre une limite finale de conformité.

On a posé les questions suivantes aux participants qui en ont discuté au cours de la séance ou ont soumis des réponses ou des commentaires par écrit :

« Compte tenu des défis à long terme associés aux problèmes dont les mines ont hérité, êtes-vous d'accord avec la proposition relative aux réductions à long terme? Si c'est le cas, combien de temps selon vous faut-il accorder aux mines qui ont hérité de problèmes pour se conformer à une limite finale? Si ce n'est pas le cas, veuillez expliquer pourquoi et proposer d'autres approches. »

## ***Rétroaction des participants et mémoires***

### *Représentants autochtones et leurs organisations*

Les représentants autochtones et leurs organisations ont signalé en général qu'il faut clarifier l'expression « problèmes dont les mines ont hérité ». Un participant a signalé qu'ils appuient à fond la proposition relative aux réductions à long terme des concentrations de sélénium et recommande qu'ECCC arrête un calendrier « assez agressif » pour entreprendre les réductions. Une autre collectivité a fait remarquer qu'il faudrait établir des calendriers précis dans le cas de substances en particulier tout en visant en fin de compte à remettre les terres dans leur état original. Par ailleurs, une organisation a laissé entendre qu'il faut discuter plus à fond de la question pour comprendre comment on traitera les enjeux historiques de gestion des mines et des résidus miniers lorsqu'il n'est pas possible de recueillir tous les effluents et les rejeter par un point de rejet final.

Des préoccupations exprimées portent sur les pratiques d'anciennes exploitations minières à cause desquelles des mines en milieu montagneux ont enseveli des cours d'eau dans des vallées et leurs affluents sous des stériles et, plus précisément, sur les effets environnementaux causés par les charges de sélénium provenant de ces dépôts de déchets qui continuent de s'accumuler. On craint aussi que même si la proposition limitera l'augmentation des charges dans l'environnement, elle ne réduise pas la concentration de sélénium dans l'environnement récepteur.

En ce qui concerne l'analyse des tissus de poisson pour déterminer la conformité, un participant a remis en question le temps écoulé entre l'accumulation du sélénium dans les tissus de poisson et les concentrations des charges dans l'eau.

### *Industrie*

L'industrie a fourni très peu de commentaires sur la proposition relative à la gestion des résidus miniers des mines existantes qui ont des problèmes dont elles ont hérité et elle a indiqué qu'il fallait discuter davantage de la question pour comprendre comment on définirait les problèmes dont les mines ont hérité et comment ce mécanisme fonctionnerait. On a recommandé de ne pas inclure les mines abandonnées dans la définition des mines qui ont des problèmes dont elles ont hérité.

Des participants ont indiqué qu'ils appuient la proposition visant à intégrer une stratégie à long terme dans la gestion des rejets de sélénium associés aux mines qui ont des problèmes dont elles ont hérité et ils ont répété qu'il faudrait relier les réductions des rejets requises spécifiquement dans le cas du sélénium à la concentration de sélénium présente dans le tissu de poisson dans le secteur

exposé. Un participant a aussi suggéré qu'ECCC mette au point une transition propre à chaque site qui tient compte des réductions à long terme des concentrations de sélénium pour les ramener à une limite de conformité finale à long terme.

Comme on l'a indiqué au chapitre 1.2, un participant a laissé entendre que compte tenu de l'aspect pratique du point de rejet final, ainsi que de l'importance des débits relatifs de l'effluent et de l'environnement récepteur, les limites de conformité basées sur l'environnement récepteur constitueraient des limites plus appropriées à appliquer à toutes les mines (nonobstant les limites de toxicité aiguë imposées dans le cas des effluents).

## ONGE

En général, les ONGE ont affirmé appuyer la proposition visant les réductions à long terme des concentrations de sélénium dans le cas des mines existantes où il pourrait ne pas être possible de recueillir tous les effluents et de les rejeter par des PRF déterminés. Cela dit, un participant a signalé que l'établissement du facteur de déclenchement lié à la concentration dans les tissus de poisson qui sera lié aux réductions des rejets ne devrait pas tenir compte de facteurs propres à chaque site. Comme dans le cas des objectifs provisoires de conformité, un participant a recommandé qu'ECCC impose une taxe ou des frais « payés par le pollueur » jusqu'à ce que les mines se conforment aux limites à long terme. Ces frais inciteraient financièrement l'entreprise à atteindre la limite aussi rapidement que possible et les fonds ainsi générés pourraient servir à la remise en état de l'environnement.

Un participant a laissé entendre que les mines existantes devraient atteindre la conformité dans les trois ans suivant l'entrée en vigueur du règlement et que ces mines devraient être tenues de commencer immédiatement à séparer leurs résidus contenant de fortes concentrations de sélénium. On a aussi recommandé de ne pas autoriser les mines existantes qui ont hérité de problèmes à continuer de fonctionner en utilisant des pratiques historiques contribuant aux rejets d'effluents non gérables qui alourdissent les effets cumulatifs. De plus, des ONGE ont soulevé des préoccupations au sujet des mines qui obtiennent le statut de mine fermée lorsque des problèmes historiques existent toujours.

Les ONGE ont appuyé en général la proposition relative au contrôle de la qualité de l'eau et aux limites dans l'environnement récepteur, mais on a toutefois suggéré d'imposer aux mines existantes qui ont hérité de problèmes une norme de surveillance plus rigoureuse (p. ex., contrôle quotidien) parce qu'elles sont relativement non contrôlées et, on suppose, qu'elles risquent plus que les nouvelles mines d'avoir des répercussions sur l'habitat du poisson. Il en découlerait une plus grande incitation à contrôler les effluents. En outre, si l'on constate que les concentrations de substances nocives dans l'environnement récepteur dépassent un facteur de déclenchement déterminé, il faudrait obliger la

mine à intervenir immédiatement pour réduire les rejets de substances. On craint que les mines ne tirent profit de la disposition indiquant qu'il se peut qu'il ne soit « pas possible » de recueillir tous les effluents. Un participant a aussi suggéré qu'en plus de l'analyse des eaux de surface et des tissus de poisson, les mines existantes doivent analyser les eaux souterraines et déterminer s'il y a infiltration comme moyen supplémentaire de déterminer les risques.

Enfin, il a été suggéré qu'ECCC collabore de près avec les autorités provinciales pour régler les problèmes dont des mines ont hérité avant de délivrer des certificats de remises en état, car un participant a signalé que la remise en état antérieure de mines de charbon a démontré que les terres et les eaux n'ont pas toujours été remises dans leur état productif original. Par exemple, on craint que le détournement de cours d'eau n'entraîne la disparition permanente des voies d'eau et ne déplace ainsi des kilomètres d'habitats du poisson.

### *Gouvernement provincial*

Un représentant du gouvernement provincial a convenu que les mines qui ont hérité de problèmes devraient être traitées différemment, car il serait extrêmement difficile et financièrement prohibitif de restructurer les opérations de façon à recueillir tous les effluents. Même si les participants acceptaient en général la proposition, on a mentionné que traiter toutes les mines existantes de la même façon ne constituerait pas la solution la plus appropriée à cause de problèmes propres à des sites. Un participant a recommandé que l'établissement de cibles (seuils numériques et calendriers) repose sur le risque, qu'il soit propre à chaque site, basé sur des données scientifiques et qu'il tienne compte de facteurs comme la qualité de l'effluent, la nature de l'environnement récepteur et ses ressources, sans oublier la capacité de réduire les concentrations de contaminants grâce à des technologies réalisables sur les plans technique et économique.

Pour ce qui est des calendriers, on a suggéré de suivre une approche semblable dans le cas du Règlement sur les effluents des systèmes d'assainissement des eaux usées qui prévoit des délais progressifs d'entrée en vigueur. On a signalé que les calendriers raisonnables peuvent varier selon les mines en fonction du volume de stériles déjà en place, de la quantité de sélénium qu'il faut réduire, du nombre de sources de rejets à gérer, du nombre de systèmes d'assainissement nécessaires et du nombre d'environnements récepteurs touchés.

On a recommandé en outre que des définitions clés soient clarifiées, comme celles des anciens sites d'exploitation minière et des problèmes historiques, ainsi que celle de massifs miniers, sans oublier la question de savoir si une mine de charbon souterraine située dans un secteur montagneux serait considérée comme un massif minier.

On a en outre soulevé des préoccupations au sujet de la grande possibilité de double emploi et de chevauchement entre les exigences réglementaires de la province et l'on a mentionné qu'il faut clarifier comment le règlement proposé tiendra compte des plans de gestion et des permis provinciaux qui existent déjà. On a recommandé d'envisager de simplifier les exigences ou les mécanismes fédéraux afin de réduire ou d'éliminer le double emploi avec les exigences provinciales. On a aussi recommandé d'envisager l'équivalence de l'approche réglementaire provinciale.

### **1.5 Aires d'évacuation des résidus miniers**

Au cours de chaque séance, les participants ont reçu l'information suivante :

#### **Aires d'évacuation des résidus miniers (c.-à-d. dépôts de résidus miniers)**

Les résidus miniers incluent les stériles (rejets de charbon), les résidus rocheux, le mort-terrain et les déchets.

L'évacuation des résidus miniers dans des plans d'eau fréquentés par le poisson serait permise à certaines conditions, mais seulement s'il est démontré qu'il s'agit de la meilleure méthode d'évacuation compte tenu de facteurs environnementaux, techniques, socioéconomiques et financiers.

Les proposants qui souhaitent évacuer des résidus miniers dans des plans d'eau naturels fréquentés par le poisson seraient tenus d'évaluer des solutions de rechange, de consulter la population et les Autochtones, d'établir un plan de compensation de l'habitat du poisson, ainsi qu'un plan de compensation.

### ***Rétroaction des participants et mémoires***

#### ***Représentants autochtones et leurs organisations***

Les représentants autochtones et leurs organisations ont décrit l'importance de la participation des Autochtones durant les discussions portant sur les aires d'évacuation des résidus miniers. Un participant a indiqué que la prise en considération des droits des Autochtones ne devrait pas être incluse dans les

« facteurs socioéconomiques » mais qu'il faudrait plutôt les décrire et mettre l'accent sur ces droits.

En outre, un participant a affirmé craindre que les facteurs économiques et techniques ne l'emportent sur les facteurs environnementaux dans la prise de décision. Il a été recommandé de poursuivre une véritable discussion avec les peuples autochtones pour déterminer si le règlement proposé produirait le résultat escompté, particulièrement dans le cas de la compensation de l'habitat du poisson.

### *Industrie*

L'industrie a signalé qu'elle ne savait pas trop comment faire la distinction entre des expressions comme résidus miniers, mort-terrain et déchets et comment elles reflètent les réalités opérationnelles. En outre, l'industrie a exprimé des préoccupations au sujet de l'absence de détails sur la façon dont les projets actuellement visés par une évaluation environnementale seront réglementés et aussi comment les aires d'évacuation des résidus qui existent déjà pourront être réglementées. On a recommandé de continuer d'échanger avec l'industrie et d'autres parties prenantes afin d'harmoniser la compréhension des définitions proposées pour pouvoir les mettre en œuvre efficacement.

L'industrie a aussi soulevé des préoccupations au sujet des calendriers de reconnaissance d'une aire d'évacuation des résidus miniers. L'industrie a signalé que si l'on adopte pour le secteur des mines de charbon un processus semblable à celui qui a été appliqué à l'amendement de l'annexe 2 du REMM, les retards deviendront impossibles à gérer et ils pourront obliger à réduire les effectifs et à reporter des activités économiques dans des collectivités qui appuient les opérations. L'industrie a affirmé que les retards pourraient aussi avoir une incidence sur les ententes entre les proposants et les partenaires des Premières Nations qui sont axées sur des paramètres réglementaires préventifs. À cet égard, l'industrie a suggéré qu'ECCC envisage une autre option comme l'intégration d'un mécanisme semblable à l'autorisation délivrée en vertu du paragraphe 35(2) de la *Loi sur les pêches* et délivre cette autorisation d'une manière qui pourrait être accessible pour le public et pourrait exiger des commentaires informels.

### *ONGE*

Des participants ont appuyé la proposition visant à permettre l'évacuation de résidus miniers dans des plans d'eau fréquentés par le poisson, à certaines conditions, mais ils ont recommandé que ces conditions soient très précises et rigoureuses et que les exemptions ne soient pas faciles à accorder ou à obtenir.

On craint aussi que les plans de compensation de l'habitat du poisson au Canada ne soient inefficaces et que la non-conformité aux exigences ne pose un



problème. C'est pourquoi il a été recommandé de fixer le ratio de l'habitat compensé sur l'habitat touché à un niveau qui tient compte du taux de conservation de la productivité de l'habitat. Deuxièmement, on a recommandé aussi que l'habitat compensé soit financé et prévu avant que l'habitat visé ne soit touché.

Même si l'on a appuyé la proposition à certaines conditions, un participant a signalé qu'il est inacceptable d'évacuer des résidus miniers dans des plans d'eau désignés habitats essentiels ou fréquentés par des espèces en péril, tandis qu'un autre a ajouté qu'il faut interdire l'évacuation de résidus miniers dans tout plan d'eau naturel qui crée un habitat aquatique. Des intervenants ont exprimé des préoccupations au sujet de la justification de la destruction de plans d'eau naturels, qui est beaucoup trop générale et permettrait de détruire des plans d'eau dans la plupart des scénarios où une société minière juge que cette méthode d'évacuation des résidus miniers est la plus économique.

En outre, des ONGE sont préoccupées par la possibilité de déversements, y compris la défaillance des aires d'évacuation et les débordements, au cours des périodes de précipitations, causés par la conception et la construction de l'aire d'évacuation des résidus. C'est pourquoi des participants ont encouragé ECCC à envisager la possibilité d'imposer des normes de construction dans le règlement ou en dehors de celui-ci.

#### *Gouvernement provincial*

ECCC n'a pas reçu de commentaires des gouvernements provinciaux au sujet des aires d'évacuation des résidus miniers.

## 1.6 Surveillance des incidences environnementales

Au cours de chaque séance, les participants ont reçu l'information suivante :

### Surveillance des incidences environnementales

Il faudrait procéder à des études de contrôle de la qualité de l'eau et des effluents, ainsi que de contrôle biologique. Ces études porteraient notamment sur :

- la caractérisation des effluents;
- les analyses visant à déterminer la toxicité sublétales de l'effluent;
- la caractérisation de la qualité de l'eau des aires de référence et d'exposition;
- la caractérisation des sites;
- des études sur la population de poisson;
- des études sur les tissus de poisson;
- des études sur les communautés d'invertébrés benthiques.

On pourra envisager d'autres études.

### ***Rétroaction des participants et mémoires***

#### *Représentants autochtones et leurs organisations*

En général, les représentants autochtones et leurs organisations ont appuyé la surveillance des incidences environnementales. On a toutefois mentionné au cours des séances de consultation qu'il faudrait élargir la portée de la SIE pour analyser non seulement les incidences environnementales, mais aussi les effets culturels sur les personnes qui cultivent, pêchent et chassent le canard et l'oie, ou qui s'en remettent à une alimentation traditionnelle. On a recommandé que la SIE porte sur un vaste éventail de substances et la plupart des représentants ont aussi mentionné qu'il fallait faire connaître les incidences aux collectivités touchées afin que les Premières Nations sachent ce qu'elles consomment.

Il a été recommandé qu'on établisse un niveau de référence préindustriel afin d'évaluer avec précision les incidences des mines de charbon. On a ajouté que la SIE devrait porter sur les effets cumulatifs dans un environnement récepteur.

En ce qui concerne l'éventail des études imposées dans le contexte de la SIE, on a suggéré d'inclure le savoir ancestral local, ce qui pourrait se faire en incluant les aînés et les membres de la collectivité locale et en échangeant avec eux. Une organisation a toutefois mentionné qu'il lui faut plus d'information sur la SIE pour déterminer comment elle peut participer. Les représentants autochtones ont aussi suggéré que les collectivités participent à la surveillance et qu'il faudrait envoyer les échantillons à un laboratoire tiers, car l'intégrité des données réunies est une source de préoccupation.

### *Industrie*

En général, l'industrie a formulé des commentaires sur la nécessité d'harmoniser les exigences portant sur la surveillance et les rapports avec celles des provinces afin d'éviter le double emploi et d'alléger le plus possible le fardeau réglementaire. L'industrie souhaite que l'on tienne compte du fait que des programmes existants de surveillance des effets aquatiques imposés par les permis provinciaux peuvent éclairer les obligations pour la SIE d'atteindre le but que constitue la production de rapports efficaces et éviter le suréchantillonnage, particulièrement dans le cas du prélèvement de poisson pour des études démographiques et l'analyse des tissus. En outre, la suggestion selon laquelle les dispositions provisoires pour la SIE élaborées dans le cas des mines de diamant en vertu des amendements proposés au REMM pourraient être adoptées dans le contexte de la réglementation proposée des mines de charbon a encouragé des membres de l'industrie.

L'industrie a formulé des commentaires sur la façon dont la plupart des programmes provinciaux de réglementation reconnaissent les variations régionales des conditions environnementales et a suggéré qu'ECCC établisse des exigences en matière de surveillance qu'il est possible de personnaliser spécifiquement en fonction des conditions propres à un site. On a recommandé de mettre en place un mécanisme d'exemption pour les mines de charbon des prairies, car leurs rejets sont peu fréquents et se produisent souvent à des endroits situés loin de plans d'eau. L'industrie a signalé que les exigences en vigueur dans le REMM au sujet de la SIE ne permettent pas cette flexibilité. On a recommandé que les exigences en matière de SIE soient progressives de façon à tenir compte de l'envergure de l'exploitation, de la durée de la mine, ainsi que de la sensibilité des eaux réceptrices et des incidences déterminées dans leur cas. L'industrie a recommandé de plus qu'ECCC fournisse des détails supplémentaires au sujet des exigences relatives à la SIE proposées pour les mines de charbon, y compris des exemples d'autres études dont il pourrait être tenu compte en plus de celles qui figurent dans la liste.

## ONGE

Un participant a suggéré d'utiliser les exigences relatives à la SIE pour contrôler les effets cumulatifs lorsque de multiples mines se trouvent dans le même bassin hydrographique. On a recommandé qu'en plus de surveiller l'environnement récepteur immédiat, il faudrait surveiller aussi les incidences environnementales sur les plans d'eau situés en aval. Au cours des séances de consultation, un participant a décrit l'importance de déterminer le lieu de surveillance à l'intérieur de l'environnement récepteur. Cela dit, des participants ont aussi réitéré leurs préoccupations au sujet de la surveillance des tissus de poisson dans les populations de poissons sensibles.

Outre la suggestion visant à limiter le dépôt de CO<sub>2</sub> et d'espèces de calcium qui, comme on l'a mentionné en 1.2, contribuent à la calcification des lits des cours d'eau, un participant a recommandé de surveiller la calcification des lits de cours d'eau au cours des études proposées sur la communauté d'invertébrés benthiques.

Au cours des séances de consultation, un participant a recommandé que les exigences relatives à la SIE comprennent la recherche de solutions. Enfin, un participant a décrit les lacunes possibles des données attribuables au cycle de surveillance et de production de rapports de la SIE qui ne représente pas adéquatement le cycle de vie d'une mine de charbon. On a soulevé des préoccupations au sujet de ces lacunes des données à cause desquelles il se pourrait que des incidences environnementales ne soient pas détectées.

### *Gouvernement provincial*

Dans le cas du sélénium, on a laissé entendre que les tissus d'invertébrés benthiques pourraient aider à comprendre la bioaccumulation du sélénium aux sites et à éclairer le risque de toxicité causée par le sélénium pour d'autres invertébrés pondérateurs (p. ex., amphibiens et oiseaux) qui utilisent les invertébrés comme principale source d'alimentation.

## 1.7 Exigences relatives aux rapports

Au cours de chaque séance, les participants ont reçu l'information suivante :

### Exigences relatives aux rapports

On établirait des exigences relatives aux rapports et à la fréquence de production de ceux-ci à ECCC dans les cas suivants :

- paramètres réglementés (c.-à-d. substances nocives, résultats de l'analyse de la létalité aiguë, pH, etc.);
- substances contrôlées en vertu des exigences relatives à la SIE;
- études de biosurveillance réalisées dans le contexte des exigences relatives à la SIE.

### ***Rétroaction des participants et mémoires***

#### *Représentants autochtones et leurs organisations*

En général, les représentants autochtones ont formulé des commentaires sur l'importance d'informer les Premières Nations et leurs collectivités au sujet de tout contaminant qu'elles pourraient consommer pendant qu'elles exercent leurs droits dans les secteurs touchés par les effluents des mines de charbon. On a suggéré que les données déclarées soient rendues publiques et accessibles et mentionné qu'il se peut que certaines collectivités ne sachent pas que cette information existe ou qu'elles n'y aient pas accès. C'est pourquoi on a suggéré qu'il incombe aux mines ou à ECCC d'échanger avec ces collectivités et de les informer.

#### *Industrie*

En général, l'industrie a suggéré que le règlement proposé établisse un cycle de production de rapports annuels sur les paramètres réglementés et d'autres données de surveillance environnementale harmonisés avec les programmes de réglementation de la province afin d'alléger le fardeau.

## ONGE

Des participants ont décrit l'importance de la transparence et suggéré que les rapports soient publics. On a recommandé aussi que les entreprises utilisent un modèle de rapport uniforme et comparable. Cela dit, un participant a affirmé être préoccupé par la possibilité de permettre à l'industrie de s'autosurveiller et de produire ses rapports et a donc recommandé une surveillance et une application plus rigoureuses.

### *Gouvernement provincial*

ECCC n'a pas reçu de commentaires écrits des représentants du gouvernement provincial au sujet de la production obligatoire proposée de rapports. Cela dit, au cours des séances de consultation, un participant a formulé des commentaires sur la nécessité d'harmoniser les rapports obligatoires entre ECCC et les provinces afin d'éviter le double emploi.

## 1.8 Fermeture

Au cours de chaque séance, les participants ont reçu l'information suivante :

### Fermeture

- Les mines qui ont l'intention de mettre fin à leurs activités commerciales seraient soumises à des exigences et devraient notamment effectuer des études finales de la surveillance biologique dans le cadre de la SIE.

### ***Rétroaction des participants et mémoires***

#### *Représentants autochtones et leurs organisations*

Les représentants autochtones et leurs organisations n'ont pas formulé de commentaires par écrit au sujet de la proposition relative à la fermeture des mines. Ils ont toutefois mentionné au cours des séances que des enjeux environnementaux courants liés aux mines abandonnées et orphelines sont une source de préoccupations et suggéré qu'ECCC inclue des dispositions pour

veiller à ce que les mines en exploitation planifient la remise en état appropriée afin d'éliminer les incidences environnementales après leur fermeture.

### *Industrie*

En ce qui concerne la proposition relative à la fermeture des mines, un participant a signalé qu'il faut définir clairement les attentes et les critères qui ont trait à la surveillance à long terme ou à la qualité de l'eau et aux systèmes biologiques après la fermeture de la mine.

### *ONGE*

En général, des ONGE ont soulevé des préoccupations au sujet des mines qui obtiennent le statut de mine fermée alors que des problèmes dont elles ont hérité persistent et elles ont signalé que les mines devraient être fermées d'une manière qui n'oblige pas le public à prendre en charge les coûts de remise en état ou de surveillance. À cette fin, on a recommandé que le règlement inclue des dispositions visant à obliger les mines à planifier suffisamment d'avance pour tenir compte des répercussions à long terme de leurs activités.

### *Gouvernement provincial*

Les représentants du gouvernement provincial n'ont pas formulé de commentaires au sujet de la proposition relative à la fermeture de mines.

## Chapitre 2 : Grands thèmes

### 2.1 Processus de consultation

#### *Représentants autochtones et leurs organisations*

ECCC a reçu en général des commentaires positifs des représentants autochtones et des organisations qui ont pu assister aux séances en personne. Un participant a toutefois signalé que le préavis était court et s'est demandé si, à cause des délais, l'échange avec les groupes autochtones était vraiment important (ou non).

Beaucoup de représentants autochtones et d'organisations ont demandé qu'ECCC poursuive les discussions avec les Premières Nations en organisant des séances de mobilisation distinctes, de préférence en personne.

#### *Industrie*

En général, l'industrie, ses experts-conseils et leurs associations ont apprécié l'occasion de participer à des consultations en personne et de formuler des commentaires au sujet du cadre de réglementation proposé. On a mentionné que la présentation, la participation et les discussions au cours des séances ont offert un moyen constructif de lancer le processus.

Les participants ont répété souvent leurs préoccupations relatives aux détails limités contenus dans le cadre proposé. L'industrie a fait remarquer qu'elle n'a pas suffisamment d'information pour pouvoir formuler des commentaires appropriés et ne sait pas trop comment les points de discussion se refléteront dans le projet de règlement. À cette fin, on a suggéré qu'ECCC demeure en communication avec les parties prenantes et les experts techniques afin d'établir un mécanisme de discussion et de rétroaction soutenues et informelles. On a proposé aussi qu'ECCC lance une deuxième ronde de consultations en personne qui porterait sur une version plus détaillée de la proposition avant de publier le projet de règlement dans la partie I de la *Gazette du Canada* en 2018.

Plus précisément, l'industrie souhaiterait tenir plus de discussions sur les substances nocives préoccupantes, sur les limites proposées et sur la justification de la réglementation de substances en particulier. On a affirmé qu'il serait injuste d'appliquer la liste des paramètres réglementés au-delà du TSS, des nitrates et du sélénium sans consulter. En outre, l'industrie aimerait discuter plus à fond de l'application des exigences relatives à la gestion des résidus, ainsi que de définitions clés qu'il faut clarifier. Une organisation a offert de faire visiter une mine de charbon des prairies et a suggéré qu'ECCC participe à des séances de consultation distinctes au sujet des contreforts/secteurs alpins et des prairies.



L'industrie souhaiterait discuter plus à fond des incidences socioéconomiques du projet de règlement. On a signalé que les mines de charbon contribuent à l'économie canadienne et créent des emplois pour les Canadiens. On a ajouté aussi que le projet de règlement pourrait avoir une incidence sur la capacité de certaines entreprises de demeurer concurrentielles dans le monde de l'exploitation minière et de l'exploration des minéraux.

On a de plus ajouté qu'il fallait obtenir de l'information de référence régionale essentielle afin de réussir à élaborer et à appliquer le règlement. On a suggéré qu'ECCC mette sur pied un groupe de travail chargé de faciliter des échanges et des contributions en collaboration au cours du processus de rédaction. Il a été recommandé que ce groupe comprenne des participants et des experts techniques représentant différents types de mines de charbon, y compris les mines des prairies, des zones montagneuses et souterraines, ainsi que les mines de charbon thermique et métallurgique. Les membres du groupe de travail pourraient formuler des commentaires sur des questions techniques et opérationnelles et fournir des données qui peuvent éclairer les limites et les exigences relatives à la surveillance.

Cela dit, des membres de l'industrie ont formulé des commentaires sur le fait que les discussions doivent se dérouler d'une manière qui n'entraîne pas de retard important dans les calendriers globaux proposés par ECCC.

## *ONGE*

En général, les ONGE ont affirmé qu'elles ont trouvé très utiles les séances de consultation. Un participant a signalé que le cadre de réglementation proposé était bien présenté et que les séances étaient généralement bien organisées.

Au cours des séances de consultation, des participants ont indiqué que le cadre de réglementation proposé n'est pas assez détaillé et que d'autres discussions s'imposent avant qu'on propose des limites dans le cas des substances nocives. On a suggéré qu'ECCC diffuse un résumé de l'analyse des données utilisées pour cerner les paramètres préoccupants et établir les limites proposées.

Un participant a décrit l'importance de la prise de décisions multilatérales et a indiqué que le modèle de groupe de travail qui a servi dans le cadre de l'examen décennal du REMM constituait un bon modèle à suivre. Un participant a suggéré qu'ECCC tienne une séance nationale de consultation à Ottawa.

On craint que les experts ne soient pas consultés vraiment et que les petites ONGE n'aient pas suffisamment de fonds pour créer des capacités et formuler des commentaires dans le délai prévu. Un participant souhaiterait qu'on le rassure en affirmant que le gouvernement ne tient pas de discussions en aparté avec des membres de l'industrie avant d'en tenir avec le public, car on craint que

l'industrie ne dispose d'une vaste plateforme pour discuter séparément des limites proposées.

#### *Gouvernement provincial*

En général, les représentants des gouvernements provinciaux ont signalé que le *Projet de cadre réglementaire pour les mines de charbon* présenté est de haut niveau et ne fournit pas beaucoup de détails. C'est pourquoi, et compte tenu des répercussions importantes possibles pour divers organismes de réglementation des provinces et pour l'ensemble de l'industrie des mines de charbon, on a recommandé de prévoir d'autres possibilités d'échanger et de discuter au sujet du contenu proposé du règlement (y compris les limites et les calendriers) avant la publication du projet de règlement en 2018.

### **Chapitre 3 : Prochaines étapes**

ECCC remercie sincèrement tous ceux qui ont participé à cette phase du processus de consultation visant avant tout le *Projet de cadre réglementaire pour les mines de charbon* d'ECCC.

Les participants présents à une des quatre séances tenues au Canada avec des collectivités autochtones et leurs organisations, des ONGE, l'industrie et les gouvernements provinciaux ont proposé tout un éventail de réflexions, d'idées, de suggestions, de commentaires et de demandes de clarification.

ECCC tiendra compte de tous les commentaires reçus au cours des prochaines étapes de l'élaboration du projet de règlement sur les effluents des mines de charbon. Le projet de règlement devrait être publié dans la partie I de la *Gazette du Canada* en 2018 et dans la partie II de la *Gazette du Canada* en 2019.

## Annexe 1 – Liste des participants aux séances de consultation

Nom	Organisation / Collectivité
<b>Truro (Nouvelle-Écosse)</b>	
Malcolm MacNeil	Environnement Nouvelle-Écosse
Sarah Jadot	Environnement Nouvelle-Écosse
Sheila Cole	Réseau environnemental de la Nouvelle-Écosse
Alex Martell	Pioneer Coal
Gretchen Fitzgerald	Sierra Club Canada
<b>Saskatoon (Saskatchewan)</b>	
Kelly Wells	CanNorth
Brad Sigurdson	Saskatchewan Mining Association
Kim Davis	Ministère de l'Environnement de la Saskatchewan
Neil Worsley	SaskPower
Xianghui Nie	SaskPower
Meera Bawa	Teck Resources Limited
Emily Jepson	Westmoreland Coal Company
<b>Edmonton (Alberta)</b>	
Chris Teichreb	Alberta Energy Regulator
Tim Arciszewski	Alberta Energy Regulator
Jana Tondou	Environnement et Parcs Alberta
Kim Wescott	Environnement et Parcs Alberta
Steve Bradbury	Environnement et Parcs Alberta
Andrea Johancsik	Alberta Wilderness Association
Nick Pink	Alberta Wilderness Association
Brian Deheer	Athabasca Watershed Council
Jason Ponto	Athabasca Watershed Council
Sarah Skinner	Battle River Watershed Alliance
Shelly Boss	Agence canadienne d'évaluation environnementale
Tracy Utting	Agence canadienne d'évaluation environnementale
Reise O'Hara	Association charbonnière canadienne
Rosio Campbell	Association charbonnière canadienne
Curtis Brinker	Coalspur Mines
Kieran Broderick	Première Nation de Horse Lake
Marie Bay Breiner	Keepers of the Athabasca
Paul A-J Bélanger	Keepers of the Athabasca
Kimberley Young	Millennium EMS Solutions
Mike Bartlett	Millennium EMS Solutions
Charles Dumaresq	Association minière du Canada
Thomas Cook	Navigator Environmental
Lloyd Saulteau (aîné)	Première Nation de Paul

<b>Nom</b>	<b>Organisation / Collectivité</b>
Percy Rain	Première Nation de Paul
Raymond Cardinal	Première Nation de Paul
Elizabeth Doams (aîné)	Première Nation de Paul
Cal Clark	Riversdale Resources/Benga Mining Ltd
Kaylyn Buffalo	Nation Crie de Samson
Robert Cameron	South Peace Environment Association
Lisa Mariafox	Sustainability Resources
Meenalchshi Kakkar	Sustainability Resources
Greg Milne	TransAlta
<b>Vancouver (Colombie-Britannique)</b>	
Cole Rheaume	Conseil de l'énergie et des mines des Premières Nations de la Colombie-Britannique
Kim Bellefontaine	Ministère de l'Énergie et des Mines de la Colombie-Britannique
Peter Wijkamp	Ministère de l'Énergie et des Mines de la Colombie-Britannique
Chris Jenkins	Ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique
Doug Hill	Ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique
Jennifer McGuire	Ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique
Arie Ross	Dogwood
Matthew While	Glencore
Jody Shimkus	HD Mining Intl
Norm Johnson	HD Mining Intl
Jennifer Trowell	Hemmera
Sébastien Fekete	Première Nation crie de Mikisew
Wei Qu	Conseil national de recherches
Malcolm Man	Saltworks
Christina James	SRK Consulting
Meera Bawa	Teck Resources Limited
Troy Jones	Teck Resources Limited
Angela Waterman	Telkwa Coal
Neda Tabrizi	Telkwa Coal
Ryland Nelson	Wildsight

## Annexe 2 – Liste des mémoires

- Alberta Wilderness Association
- Ministère de l'Énergie et des Mines et ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique
- Borealis Environmental Consulting Inc.
- Chapema Environmental Strategies
- Association charbonnière canadienne
- Coalspur Mines (Operations) Ltd.
- Glencore Coal Assets Canada
- Kameron Collieries ULC
- Keepers of the Athabasca Watershed Alliance Society
- Bureau de négociation Kwilmu'kw Maw-klusuaqn (BNKMK)
- Conseil de la nation Ktunaxa
- Membre du public
- Association minière du Canada
- Environnement Nouvelle-Écosse
- Pioneer Coal Limited
- Saskatchewan Mining Association
- Ministère de l'Environnement de la Saskatchewan
- SaskPower
- Première Nation de Saulneau
- Saltworks Technologies Inc.
- Sierra Club Canada Foundation
- SRK (Consulting) Canada Inc.
- Teck Resources Canada
- TransAlta
- Westmoreland Coal Company
- Wildsight

### **Annexe 3 – Coordonnées d'Environnement et Changement climatique Canada**

James Arnott

Gestionnaire, Élaboration et analyse de la réglementation, Division des mines et du traitement

Environnement et Changement climatique Canada

Place Vincent Massey

351, boulevard St-Joseph, 18<sup>e</sup> étage

Gatineau (Québec) K1A 0H3

Courriel : james.arnott@canada.ca

Téléphone : 819-420-7725

## **Annexe 4 – Cadre proposé de réglementation des mines de charbon**



# **Projet de cadre réglementaire pour les mines de charbon**

---

*Document de consultation*

Janvier 2017

## Projet de cadre réglementaire pour les mines de charbon

### 1. Introduction

Environnement et Changement Climatique Canada (ECCC) a préparé le présent document de consultation pour informer les parties intéressées et solliciter des commentaires au sujet des éléments clés du cadre proposé de nouveau règlement pour le secteur des mines de charbon. Les parties intéressées peuvent formuler des observations par écrit par courrier ordinaire ou par courrier électronique (voir la section 5 pour plus de détails).

### 2. Situation

#### 2.1. Contexte

Le Canada est un producteur de charbon de taille moyenne, se classant au 12<sup>e</sup> rang des pays producteurs de charbon du monde. En 2015, les mines canadiennes ont produit 62 millions de tonnes de charbon. Les mines de charbon canadiennes produisent du charbon métallurgique (utilisé en sidérurgie), ainsi que du charbon thermique (utilisé pour produire de l'électricité). Il y a deux types de méthodes minières utilisées au Canada : dans les mines souterraines et dans les mines de surface. La majorité des mines de charbon sont des mines de surface, qui comprennent des mines à ciel ouvert et des mines de montagne.

L'extraction du charbon exige des opérations d'extraction et de traitement. Le charbon extrait est envoyé à des usines de préparation pour sa transformation, tandis que les déchets miniers provenant de l'extraction sont placés dans des amas de déblais. Des effluents sont générés à la fois à la fois par l'extraction (par exemple en raison des précipitations et du ruissellement) et par les opérations de traitement (par exemple, par les bassins de retenue des résidus). Au Canada, la majeure partie du traitement des effluents lors des opérations d'extraction du charbon se fait par des moyens classiques, c'est-à-dire le détournement, la décantation et la sédimentation, et l'effluent traité est ensuite rejeté dans l'environnement récepteur. Les effluents des opérations de traitement du charbon peuvent également être recyclés. On trouvera à la figure 1 un aperçu général des opérations d'extraction du charbon<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Figure 1 Aperçu des opérations d'extraction du charbon (adapté d'un document du Virginia Center for Coal and Energy Research; Virginia Polytechnic Institute and State University, 2009).

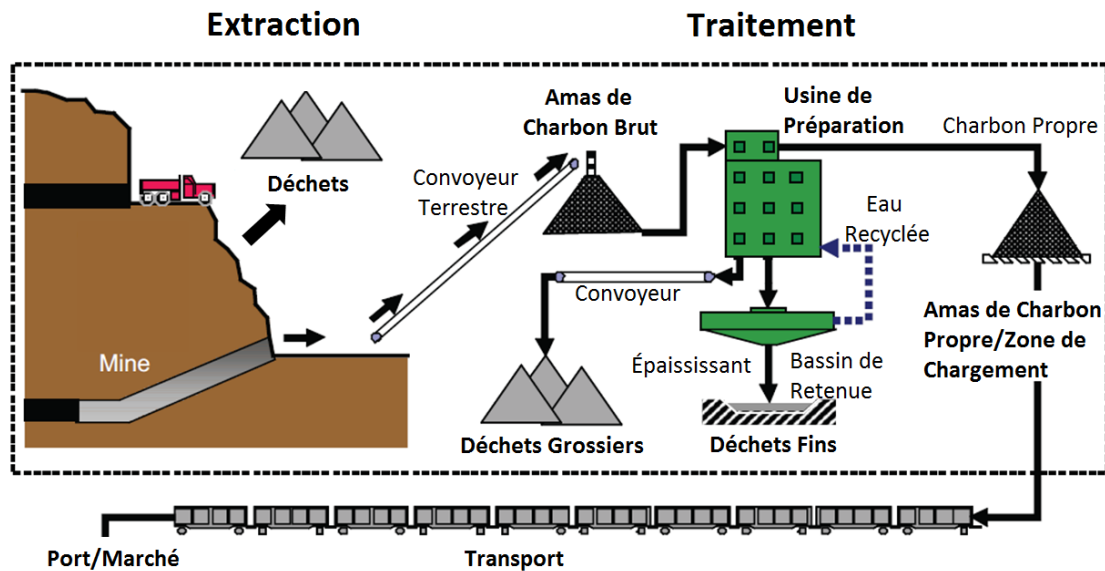


Figure 1 Aperçu des opérations d'extraction du charbon

La qualité de l'eau locale et régionale peut être perturbée par l'activité minière des mines de charbon. Après avoir été retirés pour accéder au charbon, les stériles et les morts-terrains peuvent être placés dans des amas ou des fosses. Le matériau stocké dans les amas de déchets est exposé aux éléments naturels. Une telle exposition peut entraîner le lessivage de contaminants dans les eaux de surface par le ruissellement de la pluie ou de la neige, ou par les eaux souterraines. L'extraction du charbon (par exemple, forage, sablage, transport, collecte, transport et rejets fugitifs) et les opérations de traitement (par exemple broyage, pulvérisation, séchage) peuvent également générer des émissions dans l'air, y compris des particules fines.

## 2.2. Enjeu

Les exploitations minières de charbon peuvent générer des déchets miniers, y compris des effluents, des résidus (rejets de charbon) et des déchets solides (p. ex. stériles, morts-terrains et particules fines). Les effets environnementaux de l'extraction du charbon ont été bien documentés dans la littérature scientifique. Les effets peuvent être catégorisés en fonction des milieux touchés (c.-à-d. les eaux de surface, les eaux souterraines, les sols, les sédiments, les bassins atmosphériques), des systèmes biologiques touchés (santé humaine et de l'environnement) et de l'échelle géographique (c.-à-d. les eaux de surface en aval, les eaux souterraines et les bassins atmosphériques). L'impact de ces rejets sur l'environnement varie en fonction de la méthode minière utilisée ainsi que de la géologie, du climat et des précipitations de l'endroit. Le présent document porte sur les rejets de mines de charbon dans l'eau et leurs effets négatifs potentiels sur le poisson et la vie aquatique.

### 2.2.1. Substances préoccupantes

Le sélénium, les nitrates et les matières en suspension sont généralement les substances préoccupantes liées aux effluents des mines de charbon, bien qu'il puisse y en avoir d'autres qui sont associées à la géologie locale.

#### 2.2.1.1. Sélénium

Le sélénium a été relevé comme un problème pour les exploitations minières de charbon dans certaines régions du Canada, à savoir le Nord et le Sud-Est de la Colombie-Britannique et l'Ouest de l'Alberta. Le sélénium est reconnu comme étant un élément bioaccumulable et son effet sur les organismes aquatiques peut être lié à sa concentration interne. L'effet le plus grave résultant d'une exposition prolongée à des concentrations élevées de sélénium dans la chaîne alimentaire est l'échec de la reproduction chez les vertébrés se reproduisant au moyen d'œufs (poissons, oiseaux aquatiques et amphibiens).<sup>2</sup> Chez le poisson, l'excès de sélénium peut s'accumuler dans les œufs de poisson et perturber le développement des embryons et des larves, alors que les adultes semblent moins touchés. Des études menées sur le terrain au Canada et dans d'autres régions de l'Amérique du Nord ont prouvé les dangers et les effets du sélénium sur la reproduction des oiseaux et des poissons lorsqu'il est présent à des concentrations suffisamment élevées dans le réseau alimentaire, ainsi que ses répercussions potentielles sur les populations de poissons et la biodiversité, ce qui menace l'intégrité de divers écosystèmes. Les effets du sélénium sur la vie aquatique peuvent être mieux prévus à partir des concentrations dans les tissus des poissons, en particulier dans leurs œufs et leurs ovaires.

L'ébauche de rapport d'évaluation préalable, publiée en juillet 2015 par Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) et Santé Canada dans la Partie I de la Gazette du Canada, propose de conclure que le sélénium et ses composés répondent aux critères énoncés aux alinéas 64a) et 64c) de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* (LCPE 1999) lorsqu'ils pénètrent ou peuvent pénétrer dans l'environnement en une quantité ou une concentration ou encore dans des conditions ayant ou pouvant avoir un effet néfaste immédiat ou durable sur l'environnement ou sa diversité biologique, et ils constituent ou peuvent constituer un danger au Canada pour la vie ou la santé humaine. Le rapport concluait également que le sélénium et ses composés répondent aux critères de persistance et de bioaccumulation définis dans le *Règlement sur la persistance et la bioaccumulation* pris en vertu de la LCPE (1999). Le secteur du charbon a été identifié comme présentant un risque pour le milieu aquatique en raison de ses rejets de sélénium. La publication du rapport final d'évaluation préalable est prévue en 2017.

#### 2.2.1.2. Nitrates

Le nitrate dans les effluents des mines de charbon est généralement associé à l'utilisation d'explosifs dans les opérations de sautage. L'extraction du charbon peut nécessiter le dynamitage afin d'éliminer les roches ou les morts-terrains, ce qui entraîne la libération de certains nitrates provenant de la poudre de nitrate d'ammonium. Bien qu'une grande partie de l'extraction du charbon se fasse à l'aide d'un équipement qui peut déchirer la matrice de roche

---

<sup>2</sup> Environnement Canada. (2015). *Ébauche d'évaluation préalable, Sélénium et ses composés*. Environnement Canada et Santé Canada. <http://www.ec.gc.ca/ese-ees/default.asp?lang=Fr&n=301B5115-1>

plus souple sans nécessiter de dynamitage, certains types d'activités concernant le charbon, comme les opérations d'extraction minière de charbon, exigent des activités importantes de dynamitage. En conséquence, le nitrate est susceptible de pénétrer dans l'environnement en raison des activités d'extraction du charbon.

### *2.2.1.3. Total des solides en suspension*

Les solides en suspension sont des matières solides, tant minérales qu'organiques, qui ont été déplacées de leur lieu d'origine par l'air, l'eau, la glace ou la gravité. Les matières en suspension issues de l'extraction du charbon sont générées à la suite de l'enlèvement de la végétation, du dynamitage des morts-terrains et de l'utilisation d'équipement lourd, qui entraînent de l'érosion et introduisent des sédiments dans les cours d'eau. La quantité de sédiment est particulièrement élevée pour les exploitations minières de charbon situées sur des terrains montagneux et accidentés en raison de l'augmentation des taux d'érosion. Les solides en suspension réduisent la pénétration de la lumière dans l'eau et modifient la température des cours d'eau. La reproduction des poissons et les frayères sont souvent perturbées par des charges élevées de solides en suspension en raison de l'étouffement. En outre, les solides en suspension peuvent servir de support à d'autres polluants tels que les métaux lourds, bien que les solides en suspension découlant de l'extraction du charbon se composent plus souvent de sable, de limon et d'argile.

### **2.2.2. Exploitation minière historique et gestion des déchets**

L'extraction du charbon a cours dans certaines régions (par exemple, la vallée de la rivière Elk, en Colombie-Britannique) depuis plus de 100 ans. Dans la vallée de la rivière Elk, l'exploitation souterraine a commencé à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. Cependant, depuis la fin des années 1960, l'extraction du charbon a été effectuée avec des méthodes d'extraction de surface à partir de cinq mines de montagne dans la vallée. Des mines de charbon sont également exploitées dans d'autres régions de la Colombie-Britannique ainsi qu'en Alberta, en Saskatchewan et en Nouvelle-Écosse, dont certaines sont situées dans des zones minières historiques.

L'exploitation minière en montagne exige l'enlèvement de grandes quantités de matière géologique (morts-terrains et stériles) afin d'atteindre des couches de charbon qui peuvent être beaucoup plus profondes sous la surface que dans les mines à ciel ouvert. Les déchets miniers des zones montagneuses sont souvent placés dans des vallées en raison de contraintes spatiales. Généralement, les mines de montagne occupent de grandes empreintes, avec des amas de déchets miniers atteignant souvent des centaines de mètres de hauteur et de nombreux kilomètres carrés autour de la base.

Les déchets miniers (par exemple les stériles) peuvent poser des défis importants en fonction de leur composition et de leur réactivité avec le milieu environnant. Dans certaines régions minières, particulièrement dans l'Ouest du Canada, le sélénium a tendance à se trouver dans des environnements géologiques semblables à ceux du charbon. Les déchets de roche qui étaient auparavant considérés comme inertes ont été placés dans de grands amas qui sont exposés aux éléments. L'eau provenant des cours d'eau saisonniers ou intermittents, des

ruisseaux ou des rivières préexistants, des précipitations et du ruissellement peuvent s'infiltrer dans ces amas de stériles et transporter du sélénium et d'autres contaminants dans les plans d'eau locaux si elle n'est pas contrôlée et/ou traitée. Des études récentes ont révélé que la production de stériles associés à l'exploitation minière augmente les rejets de sélénium.

Une gestion efficace des effluents des mines (y compris des eaux d'infiltration et des eaux de ruissellement) ainsi que des autres déchets miniers représente un aspect essentiel de la gestion des installations minières. La grande quantité de précipitations annuelles et d'eau provenant de la fonte des neiges dans certaines régions du Canada représente un défi pour la gestion environnementale efficace de nombreuses mines de charbon canadiennes. Ces défis exigent une compréhension approfondie du régime hydrologique, de la topographie et des limites des bassins hydrographiques dans les secteurs miniers. La collecte des effluents lessivés à partir des déchets miniers peut être difficile sur le plan technologique dans les régions où, en particulier, il y a exploitation de mines de montagne, en raison du dépôt historique de déchets miniers dans des plans d'eau ou à proximité.

Les récents projets d'exploitation des mines de charbon subissent généralement ou ont subi des évaluations environnementales beaucoup plus rigoureuses avant le démarrage que les mines qui ont commencé leurs activités il y a longtemps. Compte tenu de la compréhension scientifique plus récente des problèmes qui peuvent découler de l'extraction du charbon, on a tendance à concevoir les mines plus récentes de manière à réduire ou à atténuer l'ampleur des répercussions environnementales qui peuvent survenir. À titre de comparaison, dans le cas des mines dont l'exploitation a commencé il y a longtemps, on n'avait pas l'avantage de nos connaissances actuelles et les mines n'étaient pas nécessairement conçues pour minimiser ou atténuer les incidences environnementales. Certaines de ces mines sont toujours en activité et elles doivent maintenant tenir compte de l'incidence environnementale des pratiques minières historiques.

Les répercussions environnementales cumulatives des problèmes d'origine historique peuvent augmenter avec le temps si elles ne sont pas gérées correctement. Plusieurs installations actuelles au Canada ont eu des répercussions négatives. On trouve notamment du sélénium et des nitrates dans la vallée de la rivière Elk et ailleurs dans d'autres provinces où a lieu l'extraction du charbon. Le total de solides en suspension à des concentrations élevées provenant des mines de charbon ont aussi été relevées à travers le pays. D'autres matières, comme l'arsenic et les sulfates, ont entraîné des répercussions négatives dans des régions localisées comme au lac Long, près de la mine Quinsam, sur l'île de Vancouver, mais ces matières ne sont généralement pas préoccupantes dans le cas des effluents de la plupart des mines de charbon.<sup>3</sup>

Les études géochimiques des amas de stériles dans la vallée de la rivière Elk indiquent qu'ils continueront à libérer du sélénium pendant une très longue période. Les résidus de roche amassés il y a plusieurs décennies continuent de libérer du sélénium à un rythme constant et devraient continuer à le faire à l'avenir.<sup>4</sup> Les pratiques minières historiques contribuent

---

<sup>3</sup> Stantec. (2011). *Study on Canadian Coal Mining Effluents: Final Report*. Stantec Consulting Limited.

<sup>4</sup> Teck. (2014). *Elk Valley Water Quality Plan*. Teck (Teck Coal Limited).

également à des répercussions environnementales dans des zones situées en dehors de la vallée de la rivière Elk.

### **2.3. Gestion environnementale actuelle au Canada**

La gestion de l'extraction du charbon et, en particulier, des effluents des mines de charbon a fait l'objet de discussions sur de nombreuses tribunes pendant plusieurs années, ce qui a touché toutes les administrations au Canada. Les parties intéressées ont toujours souligné la nécessité d'une clarté réglementaire et de la collaboration entre tous les niveaux de gouvernement.

#### **2.3.1. Exigences provinciales**

Les exigences réglementaires provinciales comprennent des normes de qualité des effluents établies dans le cadre des processus provinciaux d'autorisation. De nombreuses provinces ont mis en place des processus selon lesquels les normes relatives à la qualité des effluents sont établies au cas par cas. Le nombre de contaminants préoccupants pour les organismes provinciaux de réglementation des mines de charbon a augmenté ces dernières années - la plupart des permis de rejet d'effluents existants incluent des limites visant le total des solides en suspension, le pH, les solides flottants, la mousse visible, les huiles ou d'autres substances, ainsi que la toxicité générale, mesurée notamment au moyen de tests de létalité utilisant la truite arc-en-ciel et *Daphnia magna*. Les mesures visant des contaminants spécifiques tels que le sélénium incluent des limites de concentration dans les effluents et de conformité environnementales à respecter ainsi que des plans de gestion du sélénium spécifiques au site.

En Colombie-Britannique, l'arrêté ministériel n° M113 a été publié en avril 2013 et il obligeait Teck Coal Limited à préparer un plan de gestion régional pour la vallée de la rivière Elk afin de corriger les effets de la qualité de l'eau des mines de charbon et de guider les aménagements futurs. L'objectif du plan de qualité de l'eau de la vallée de la rivière Elk est de stabiliser et d'inverser la tendance à la croissance de la concentration du sélénium, des nitrates et d'autres substances pour assurer le maintien de la santé du bassin hydrographique tout en permettant une exploitation minière durable dans la région. Le plan a été approuvé par le ministre de la Colombie-Britannique le 18 novembre 2014 et un permis provincial a été délivré par la suite. Le permis comprenait des cibles à court, moyen et long termes visant le sélénium (et autres contaminants) décrites dans le plan.

Les gouvernements de l'Alberta et de la Colombie-Britannique ont également exigé que certaines mines soumettent et mettent en œuvre des plans de gestion du sélénium comme condition de délivrance des permis. Ces plans peuvent inclure l'identification des meilleures pratiques de gestion ou des technologies qui permettront de réduire les rejets de sélénium dans l'environnement dans un laps de temps donné (habituellement en plusieurs années), ainsi que les exigences de présentation de rapports d'étape périodiques. Des plans de gestion du sélénium ont été exigés pour les mines suivantes : installations de Cardinal River (mines Luscar et Cheviot) et mine Grande Cache en Alberta, mines Willow Creek, Trend (y compris son extension Roman), Brule et Wolverine (à Perry Creek) en Colombie-Britannique.

#### **2.3.2. Exigences fédérales**

Les effluents des mines de charbon du Canada doivent être conformes à toutes les lois fédérales applicables, y compris la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (1999)

et la *Loi sur les pêches*, ainsi que les permis et licences provinciaux applicables. La ministre de l'Environnement et du Changement climatique du Canada est responsable de l'administration et de l'application des dispositions de la *Loi sur les pêches* en ce qui concerne la prévention de la pollution. Le paragraphe 36(3) de la *Loi sur les pêches* interdit à quiconque d'immerger ou de rejeter une substance nocive — ou d'en permettre l'immersion ou le rejet — dans des eaux où vivent des poissons, ou en quelque autre lieu si le risque existe que la substance ou toute autre substance nocive provenant de son immersion ou rejet pénètre dans ces eaux. La *Loi sur les pêches* permet l'établissement de règlements fédéraux qui autoriseraient le rejet de substances nocives dans les conditions prévues par ces règlements.

### 3. Projet de cadre réglementaire pour les mines de charbon

#### 3.1. Objectif

L'objectif du règlement à l'étude serait de réduire les menaces pour le poisson et son habitat, ainsi que pour la santé humaine qui pourrait être menacée par la consommation de poisson, en diminuant le niveau des substances nocives rejetées dans les eaux de surface provenant des effluents des mines de charbon.

#### 3.2. Éléments du projet de règlement

La plupart des dispositions du règlement sur les mines de charbon seraient inspirées du *Règlement sur les effluents des mines de métaux* pris en vertu de la *Loi sur les pêches*. D'autres dispositions sont envisagées pour tenir compte des défis particuliers liés aux mines existantes et aux effluents (c.-à-d. les eaux de ruissellement) provenant des déblais miniers et des morts-terrains.

##### 3.2.1. Application

Le règlement s'appliquerait à toutes les mines de charbon au Canada qui rejettent des effluents pénétrant dans les plans d'eau fréquentés par des poissons ou y déposent d'autres déchets.

##### Question clé :

Êtes-vous d'accord avec l'application proposée du règlement? Si vous répondez non, veuillez expliquer quels autres types d'activités devraient être couverts par le règlement proposé.

##### 3.2.2. Limites s'appliquant aux rejets de substances nocives et d'effluents

Les mines collecteront et surveilleront tous les effluents provenant des mines qui seront déchargés à des points de rejet finals (PRF) définis. Les limites de concentration du sélénium total, du nitrate total et du total des solides en suspension dans les effluents sont à l'étude. Dans le cas du sélénium, la conformité peut être liée aux concentrations de sélénium dans les tissus des poissons et dans les eaux réceptrices. Dans le cas du total des solides en suspension, un mécanisme souple qui tiendrait compte des précipitations exceptionnelles ou des phénomènes de débits élevés peut être établi pour certaines mines. Des substances nocives supplémentaires peuvent être envisagées pour l'établissement de limites de conformité s'appliquant aux effluents. Le pH de l'effluent devrait être dans une plage définie. L'effluent ne



devrait pas montrer de létalité aiguë touchant les poissons (par exemple la truite arc-en-ciel) et les invertébrés (par exemple *Daphnia magna*).

Question clé :

Êtes-vous d'accord avec la proposition visant à réglementer les concentrations de sélénium, de nitrates et du total des solides en suspension avec des normes minimales nationales de référence? Veuillez fournir des renseignements qui pourraient être utiles pour établir ces limites.

### 3.2.3. Gestion des déchets miniers

#### 3.2.3.1. Nouvelles mines et projets d'expansion

Une obligation de ségrégation des déchets miniers contenant des niveaux élevés de sélénium serait établie pour les nouvelles mines et les projets d'expansion. Le fait de placer des déchets miniers tels que des roches stériles et des morts-terrains dans des zones confinées conçues pour empêcher l'altération et la mobilisation de substances nocives réduira les rejets de sélénium.

Question clé :

Êtes-vous d'accord avec la proposition visant les nouvelles mines et les projets d'expansion? Si vous répondez non, veuillez expliquer les défis associés à cette proposition et proposer d'autres approches.

#### 3.2.3.2. Mines de montagne existantes avec des problèmes d'origine historique

##### 3.2.3.2.1. Limites de conformité basées sur le milieu récepteur

Il est reconnu que, dans le cas de certaines mines existantes, il n'est peut-être pas possible de collecter tous les effluents et de les rejeter à des PRF définis en raison de la conception et des pratiques historiques des mines. Dans ces cas, les exigences relatives à la qualité de l'eau dans l'environnement récepteur seraient prises en considération.

##### 3.2.3.2.2. Réductions à long terme du sélénium

ECCC propose d'intégrer une approche à long terme pour gérer les rejets de sélénium associés aux mines ayant des problèmes hérités, comme il est décrit à la section 2. Les réductions des rejets requises spécifiquement pour le sélénium viseraient la concentration de ce dernier dans les tissus des poissons dans la zone d'exposition. Les mines qui rejettent de grandes quantités de sélénium dans l'environnement devraient mesurer les concentrations de sélénium dans les tissus de poissons. Si la concentration de sélénium dans le tissu des poissons est au-dessus d'un seuil, les rejets de sélénium de la mine devront être réduits. Des objectifs de conformité provisoires peuvent être utilisés pour faciliter les réductions progressives du sélénium vers une limite finale de conformité à long terme.

**Question clé :**

Étant donné les défis à long terme liés aux problèmes hérités, êtes-vous d'accord avec la proposition de réductions à long terme?

- Dans l'affirmative, dans quelle mesure pensez-vous qu'il soit approprié de permettre aux mines ayant des problèmes historiques de se conformer à une limite de conformité finale?
- Si vous répondez non, veuillez expliquer pourquoi et proposer des approches de rechange.

### **3.2.4. Aires de décharge des déchets miniers (c.-à-d., dépôts de résidus miniers)**

L'élimination des déchets miniers dans des plans d'eau fréquentés par des poissons serait autorisée à certaines conditions, mais seulement si elle s'avère être la meilleure option pour l'élimination compte tenu des facteurs environnementaux, techniques, socio-économiques et économiques. Les déchets miniers comprennent les résidus (rejets de charbon), les stériles, les morts-terrains et les ordures. Les exploitants qui cherchent à éliminer les déchets de la mine dans des plans d'eau naturels fréquentés par des poissons devraient procéder à une évaluation des solutions de rechange conformes à l'article 2 du *Guide sur l'évaluation des solutions de rechange pour l'entreposage des déchets miniers*<sup>5</sup>, qui est modifié de temps à autre par ECCC. Un plan de compensation de l'habitat du poisson serait également nécessaire.

### **3.2.5. Surveillance des effets sur l'environnement (SEE)**

Des études de surveillance de la qualité des eaux et des effluents ainsi que des études de surveillance biologique seraient nécessaires. Il s'agit notamment de :

- la caractérisation des effluents;
- des essais de toxicité sous-létale des effluents;
- la caractérisation de la qualité de l'eau des zones de référence et d'exposition.
- la caractérisation du site;
- des études sur les populations de poissons;
- des études des tissus de poissons;
- des études sur les populations d'invertébrés benthiques.

D'autres études peuvent être envisagées.

### **3.2.6. Exigences en matière de rapports**

Des exigences en matière de rapports et la fréquence des rapports à ECCC seraient établies pour :

- les paramètres réglementés (c'est-à-dire substances nocives, résultats de létalité aiguë, pH, etc.);
- les substances contrôlées en vertu des exigences de SEE;
- les études de surveillance biologique menées dans le cadre des exigences de SEE.

### **3.2.7. Fermeture de mines**

<sup>5</sup> Environnement Canada. (2011). *Guide sur l'évaluation des solutions de rechange pour l'entreposage des déchets miniers*. Division des mines et du traitement. <http://ec.gc.ca/Publications/default.asp?lang=Fr&xml=5ECBCE8B-7E50-49E3-B7AD-8C21A575E873>

Des exigences seraient établies pour les mines dont on prévoit arrêter l'exploitation commerciale. Elles comprendraient la réalisation d'études finales de surveillance biologique pour l'exigence de SEE.

#### 4. Prochaines étapes

Les objectifs clés de l'élaboration réglementaire sont décrits ci-dessous :

<b>31 mars 2017</b>	Les parties intéressées sont invitées à faire connaître leurs commentaires sur le présent projet de cadre réglementaire pour les mines de charbon à ECCC d'ici le 31 mars 2017 (se reporter aux renseignements supplémentaires ci-dessous au sujet de la rétroaction).
<b>2018</b>	Publication d'un projet de règlement sur les effluents des mines de charbon qui serait pris en vertu de la <i>Loi sur les pêches</i> dans la Partie I de la Gazette du Canada pour annoncer une période de rétroaction de 60 jours.
<b>2019</b>	Règlement final sur les effluents des mines de charbon qui serait pris en vertu de la <i>Loi sur les pêches</i> et serait publié dans la Gazette du Canada, Partie II.

#### 5. Rétroaction

Nous invitons toutes les parties intéressées à faire part de leurs commentaires sur le projet de cadre de réglementation des mines de charbon qui est discuté dans le présent document.

Envoyez vos commentaires par écrit à :

James Arnott  
Division des mines et du traitement  
Environnement et Changement climatique Canada  
Place Vincent Massey  
351, boul. St-Joseph, 18<sup>e</sup> étage  
Gatineau (Québec) K1A 0H3  
Courriel : james.arnott@canada.ca