

# ANALYSE D'IMPACT RÉGLEMENTAIRE

**Projet de Règlement modifiant le  
*Règlement sur la santé et la sécurité du  
travail dans les mines (RSSM)***

**Commission des normes, de l'équité, de la  
santé et de la sécurité du travail (CNESST)**

**23 octobre 2023**

## SOMMAIRE EXÉCUTIF

Le *Règlement sur la santé et la sécurité du travail dans les mines (RSSM)* vise à protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique et psychique des travailleurs dans les mines souterraines, les mines à ciel ouvert, les carrières et les sablières. Le présent projet de modification réglementaire du RSSM vise 6 sujets :

- **Formation pour les travailleurs utilisant des explosifs et programme de gestion des explosifs** : Le RSSM ne prévoit aucune exigence spécifique pour le travailleur qui utilise des explosifs. Une formation pour les travailleurs concernés et un programme de gestion des explosifs permettront de réduire les risques associés à l'utilisation des explosifs dans une mine souterraine, une mine à ciel ouvert ou une carrière. La modification consiste à introduire un programme de gestion des explosifs ainsi qu'une formation pour le travailleur qui agit à titre de boutefeu dans une mine souterraine, une mine à ciel ouvert ou une carrière. Cette formation ne vise toutefois pas le travailleur qui agit comme aide au boutefeu ni le travailleur qui détient un certificat de boutefeu émis par la CNESTT en vertu du RSST.
- **Purgeage mécanique** : Les mines souterraines sont maintenant fortement mécanisées et développent des galeries de grandes dimensions. Le purgeage avec un équipement mécanisé est donc parfois effectué, mais le RSSM ne prévoit aucune mesure particulière pour de tels travaux. La proposition de modification consiste à permettre le purgeage à l'aide d'un équipement mécanisé, lorsqu'il est réalisé conformément à une procédure établie par un ingénieur. De plus, si le purgeage se fait à l'aide d'un équipement mécanisé et qu'il n'y a pas de sondage et de purgeage manuel, un support de surface doit être mis en place pour protéger les travailleurs.
- **Front de taille sismique** : Dans une mine souterraine, certaines excavations peuvent présenter des risques de projection de roche, à la suite d'un événement sismique (aussi appelé coup de terrain). Le RSSM ne prévoit aucune disposition pour de telles situations. La proposition de modification consiste, notamment à préciser que les travaux dans une excavation sismique doivent être réalisés à l'aide d'un équipement mécanisé, conformément à une procédure établie par un ingénieur.
- **Transport des explosifs dans une mine souterraine** : Dans une mine souterraine, le RSSM exige que les véhicules motorisés qui transportent des explosifs soient munis de parois latérales. Certains produits qui ne présentent pas de risques d'explosion sont livrés dans différents types d'emballage. La proposition de modification consiste à permettre, dans une mine souterraine, le transport de ces produits sur un véhicule qui n'est pas muni de parois.

- **Forage sur roche abattue dans une mine à ciel ouvert** : Pour une mine à ciel ouvert qui effectue des sautages de grande envergure, il peut être difficile de vérifier le front de taille pour détecter un raté, en raison de la quantité de roche abattue présente sur la banquette. La proposition de modification consiste à permettre de ne pas procéder à la vérification d'un front de taille lorsque le patron de forage est décalé et que ce décalage permet de s'assurer que les distances sécuritaires sont respectées. De tels forages doivent être réalisés selon une procédure élaborée par un ingénieur.
- **Distance de forage dans une mine souterraine** : Avant de forer dans le front de taille d'une mine souterraine, le RSSM prévoit que ce front de taille doit être examiné et que les fonds de trou doivent être marqués. Le soutènement, qui nécessite du forage, ne peut être installé à moins de 1,5 m du front de taille puisque le RSSM exige que les trous soient marqués avant le forage. L'installation du soutènement sur les murs et les toits présente peu de risque de forer dans un fond de trou, puisque ces forages sont réalisés perpendiculairement au front de taille. De plus, l'examen pour détecter les ratés et les fonds de trou est réalisé, même si ces derniers ne sont pas marqués. La proposition de modification consiste à préciser qu'il est possible, dans une mine souterraine, de mettre en place le soutènement jusqu'au front de taille avant de procéder au marquage des fonds de trou.

Le projet de modification réglementaire pourrait engendrer des coûts, qui sont estimés à 3,112 M\$ pour l'ensemble des entreprises visées au moment de l'entrée en vigueur avec des frais récurrents estimés 78 000 \$ pour les années subséquentes. Par ailleurs, ce projet de modification réglementaire ne devrait pas générer d'économies substantielles. Ce projet de modification réglementaire est cohérent avec les réglementations des principaux partenaires commerciaux du Québec et permettra d'actualiser le RSSM et d'améliorer la sécurité des travailleurs. Le projet de modification réglementaire ne nécessite aucune mesure particulière pour les petites et moyennes entreprises (PME) et aucun impact sur l'emploi n'est anticipé.

## Table des matières

|  |    |
|--|----|
| 1. DÉFINITION DU PROBLÈME.....   | 5  |
| 2. PROPOSITION DU PROJET .....   | 7  |
| 3. ANALYSE DES OPTIONS NON RÉGLEMENTAIRES.....   | 9  |
| 4. ÉVALUATION DES IMPACTS .....  | 12 |
| 4.1. Description des secteurs touchés .....  | 12 |
| 4.2. Coûts pour les entreprises .....  | 13 |
| 4.3. Économies pour les entreprises.....   | 18 |
| 4.4. Synthèse des coûts et des économies.....  | 20 |
| 4.5. Hypothèses utilisées pour l'estimation des coûts et des économies .....                           | 20 |
| 4.6. Consultation des parties prenantes sur les hypothèses de calcul<br>des coûts et d'économies ..... | 22 |
| 4.7. Autres avantages, bénéfices et inconvénients de la solution projetée.....                         | 23 |
| 5. APPRÉCIATION DE L'IMPACT ANTICIPÉ SUR L'EMPLOI .....  | 24 |
| 6. PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES (PME) .....   | 24 |
| 7. COMPÉTITIVITÉ DES ENTREPRISES .....   | 24 |
| 8. COOPÉRATION ET HARMONISATION RÉGLEMENTAIRES .....   | 25 |
| 9. FONDEMENTS ET PRINCIPES DE BONNE RÉGLEMENTATION .....   | 25 |
| 10. CONCLUSION.....  | 26 |
| 11. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT .....   | 26 |
| 12. PERSONNES-RESSOURCES .....   | 27 |
| 13. LES ÉLÉMENTS DE VÉRIFICATION CONCERNANT LA CONFORMITÉ<br>DE L'ANALYSE D'IMPACT RÉGLEMENTAIRE.....  | 28 |

## 1. DÉFINITION DU PROBLÈME

Le *Règlement sur la santé et la sécurité du travail dans les mines (RSSM)* a pour objet de protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique et psychique des travailleurs dans les mines. Ce règlement vise les mines souterraines et les mines à ciel ouvert ainsi que les carrières et les sablières. Ce projet de modification du RSSM vise 6 sujets et concerne un total de 17 articles.

Pour chacun de ces sujets, la présente section expose les différents éléments relatifs à la définition la problématique. La nature du problème et son contexte, la présentation des constats et la description des causes qui y sont associés ainsi que la justification sur la nécessité d'intervenir pour la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST) sont abordés.

- **Formation pour les travailleurs utilisant des explosifs et programme de gestion des explosifs** (articles 26, 27.8, 402, 402.1)

Le *Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST)* prévoit qu'une personne qui exécute des travaux de sautage ou tout travail nécessitant l'usage d'explosif doit détenir un certificat délivré par la CNESST. Toutefois, les exigences relatives à la manipulation et l'usage d'explosifs prévus dans le RSST ne s'appliquent pas aux établissements visés par le RSSM. Par ailleurs, le RSSM ne prévoit aucune exigence spécifique pour le travailleur qui utilise des explosifs et un tel travailleur n'a pas d'obligation d'avoir suivi une formation spécifique ou de détenir quelconque diplôme ou certificat. Dans une mine souterraine, une mine à ciel ou une carrière, les travaux de sautage sont fréquents et ceux-ci pourraient être réalisés par un travailleur qui ne possède pas les connaissances adéquates. Une lacune au niveau de la formation d'un travailleur qui utilise des explosifs représente un risque important pour sa sécurité et celles des autres travailleurs. Une formation pour les travailleurs concernés et le programme de gestion des explosifs permettront de réduire les risques associés à l'utilisation, à l'entreposage et au transport des explosifs dans une mine souterraine, une mine à ciel ouvert ou une carrière.

- **Purgeage mécanique** (articles 28, 36)

Dans une mine souterraine, il est essentiel qu'un travailleur procède au sondage et au purgeage des parois et du toit d'une excavation afin de retirer les roches susceptibles de se détacher et de tomber sur un travailleur. Ces tâches sont réalisées de façon manuelle, à l'aide d'une barre de purgeage. Toutefois, les activités minières utilisent des équipements mécanisés et développent des galeries de grandes dimensions. Les équipements utilisés sont robustes et conçus pour les travaux difficiles dans des excavations de grande envergure. L'activité de purgeage avec un équipement mécanisé est particulièrement efficace pour faire tomber des grosses roches et permet de s'assurer que le travailleur est à une certaine distance. Le purgeage avec un équipement mécanisé est donc parfois effectué, mais le RSSM ne prévoit aucune mesure particulière pour de tels travaux. Une modification au RSSM

est nécessaire afin de l'adapter à la réalité des nouveaux équipements disponibles sur le marché pour le secteur minier.

- **Front de taille sismique** (articles 1, 41.1, 41.2, 41.3, 443.1, 438)  
Dans une mine souterraine, certaines excavations peuvent présenter des risques de projection de roches, à la suite d'un coup de terrain. Ces projections représentent des risques pour les travailleurs qui se trouvent à proximité de ces excavations. Au Québec, 4 mines souterraines sont actuellement identifiées comme étant sismiques. Ces caractéristiques ne sont pas présentes dans l'ensemble de la mine, mais à certains endroits. Un incident est d'ailleurs survenu dans ce contexte en 2017 où 2 travailleurs et un superviseur ont subi des blessures multiples<sup>1</sup>. De telles situations sont causées par différents facteurs comme la géologie et les structures géologiques et la profondeur de l'excavation. Une modification réglementaire pour mettre en place de mesures spécifiques pour les excavations sismiques permettra d'améliorer la sécurité des travailleurs présents dans de telles excavations.
- **Transport des explosifs dans une mine souterraine** (article 434)  
Dans une mine souterraine, le RSSM exige que les véhicules motorisés qui transportent des explosifs soient munis de parois latérales. Toutefois, certains explosifs, qui ne présentent pas de risques d'explosion sans ignition, sont livrés dans différents types d'emballage (exemple : vrac ou poches sur palette). De tels formats d'emballage rendent difficile le chargement dans un véhicule muni de parois latérales. Ces produits pourraient être transportés sur un véhicule muni d'une plateforme sans parois latérales, sans présenter de risques pour la sécurité des travailleurs. Une modification réglementaire permettra d'élargir les possibilités pour le transport d'explosifs dans une mine souterraine.
- **Forage sur roche abattue dans une mine à ciel ouvert** (articles 437.1, 437.2, 438)  
Le RSSM prescrit des distances à respecter entre les nouveaux forages et les trous contenant des explosifs à la suite d'un raté. Or, dans une mine à ciel ouvert (incluant une carrière), il faut déblayer la roche abattue pour vérifier s'il y a présence d'un raté. Pour une mine à ciel ouvert qui effectue des sautages de grande envergure, il peut être difficile de faire cette vérification en raison de la quantité de roche abattue présente sur la banquette. Une modification réglementaire permettra de préciser que si la vérification n'est pas réalisée, il est tout même possible de procéder à des forages, lorsque ceux-ci sont décalés et que ce décalage permet de s'assurer de respecter les distances avec un fond de trou.
- **Distance de forage dans une mine souterraine** (article 438.1)  
Avant de forer dans le front de taille d'une mine souterraine, le RSSM prévoit que ce front de taille doit être examiné afin de détecter les fonds de trou, les trous coupés et la présence de ratés. Par la suite, les fonds de trou doivent être

---

<sup>1</sup> [CNESST \(2018\). Rapport d'enquête EN004190](#)

marqués. Finalement, le forage peut être réalisé lorsque les distances prescrites sont respectées. Or, plusieurs exploitations procèdent à la mise en place du soutènement sur les parois, le toit et le front de taille d'une excavation, afin de protéger les travailleurs contre la chute de roche. Toutefois, ce soutènement, qui nécessite du forage, ne peut être installé à moins de 1,5 m du front de taille puisque le RSSM exige que les trous soient marqués avant le forage. L'équipement doit alors être retiré de la galerie pour permettre le marquage à l'aide d'un autre équipement pour soulever le travailleur et lui permettre de marquer l'ensemble des fonds de trou. Une fois les trous marqués, l'équipement pour soulever le travailleur est retiré et l'équipement pour installer le soutènement est ramené pour finaliser l'installation du soutènement. L'installation du soutènement sur les murs et les toits présente peu de risque de forer dans un fond de trou, puisque ces forages sont réalisés perpendiculairement au front de taille. De plus, l'examen pour détecter les ratés et les fonds de trou est réalisé, notamment à l'aide d'un éclairage approprié. L'utilisation d'une caméra permet également une grande précision lors de cet examen. Une modification au RSSM est nécessaire afin de permettre l'installation du soutènement jusqu'au front de taille et ainsi sécuriser l'ensemble de l'excavation.

## 2. PROPOSITION DU PROJET

Pour chacun des sujets visés, la présente section décrit la proposition de modification et indique en quoi la solution projetée est en lien avec la problématique.

- **Formation pour les travailleurs utilisant des explosifs et programme de gestion des explosifs** (articles 26, 27.8, 402, 402.1)

La proposition de modification consiste à introduire, à l'article 27.8, une formation offerte par l'employeur ou la personne qu'il désigne, concernant la sécurité associée aux explosifs. Cette formation s'applique à un travailleur qui agit à titre de boutefeu dans une mine souterraine, une mine à ciel ouvert ou une carrière, mais ne vise toutefois pas les travailleurs qui agissent comme aide au boutefeu. De plus, un travailleur qui détient un certificat de boutefeu émis par la CNESST en vertu du RSST est également soustrait à l'obligation de suivre cette formation. Ainsi, un établissement qui retient les services d'une entreprise externe spécialisée en sautage n'aurait pas à offrir cette formation spécifique.

En complément à cette exigence pour la formation du boutefeu, une autre exigence est ajoutée à l'article 402 pour exiger un programme de gestion des explosifs. L'article 402.1 est également ajouté pour préciser que les travaux de sautage doivent être réalisés sous la supervision d'un boutefeu. Cette exigence permet de s'assurer que l'employeur met en place les mesures nécessaires pour réduire les risques associés aux explosifs et à leur utilisation.

Une modification est apportée à l'article 26 pour harmoniser la terminologie utilisée dans le RSSM. Une autre modification à cet article vient apporter une précision relative à l'âge d'un aide à un boutefeu.

Ces modifications permettent de s'assurer qu'un travailleur qui est responsable des travaux de sautage possède un niveau de formation approprié et que l'entreprise met en place des consignes claires et précises relativement au transport, à la manipulation et à l'utilisation d'explosifs.

- **Purgeage mécanique** (articles 28, 36)

La proposition de modification consiste à ajouter une précision à l'article 28 pour permettre le purgeage à l'aide d'un équipement mécanisé. Le purgeage mécanique doit toutefois être réalisé conformément à une procédure établie par un ingénieur et cette procédure doit prendre en considération le programme en contrôle de terrain. De plus, si le purgeage se fait à l'aide d'un équipement mécanisé et qu'il n'y a pas de sondage et de purgeage manuel, du support de surface doit être mis en place afin de limiter les possibilités qu'une roche se détache et tombe sur un travailleur. Une autre précision est apportée à l'article 36 démontrant que cet article vise le sondage et le purgeage manuel.

Cette modification permet d'ajouter des balises afin que l'écaillage mécanique soit réalisé de façon à assurer la sécurité des travailleurs.

- **Front de taille sismique** (articles 1, 41.1, 41.2, 41.3, 443.1, 438)

La proposition de modification consiste à mettre en place des mesures spécifiques lorsqu'un travailleur intervient dans une excavation qui présente des risques sismiques. Une nouvelle définition pour « excavation sismique » est ajoutée à l'article 1. L'article 41.1 est ajouté pour préciser que le statut d'une excavation sismique doit d'abord être déterminé par un ingénieur et que l'information doit être conservée avec les plans et devis produits pour cette excavation. La zone doit également être délimitée et seules les personnes autorisées peuvent s'y retrouver. De plus, l'article 41.2 est ajouté pour indiquer que dans une excavation sismique, les travaux de purgeage, de forage et d'installation de soutènement doivent être réalisés à l'aide d'un équipement mécanisé, conformément à une procédure établie par un ingénieur. L'équipement utilisé doit être muni d'une cabine fermée conforme aux plans et devis d'un ingénieur, afin d'assurer la sécurité des travailleurs. Pendant les travaux, les travailleurs présents doivent se trouver à l'intérieur de la cabine. L'article 438 est également modifié pour préciser que les fonds de trou d'une excavation sismique qui présente des risques de projection de roche n'ont pas à être marqués. Finalement, un ajustement de cohérence est apporté à l'article 443.1 afin de mettre les exigences de l'article 41.2 pour la machine utilisée, puisque les risques sont similaires pour les situations visées et les équipements utilisés devraient offrir un niveau de protection semblable pour les travailleurs.

Cette modification permet d'ajouter des balises afin d'améliorer la sécurité des travailleurs qui procèdent à des travaux dans une excavation sismique.

- **Transport des explosifs dans une mine souterraine** (article 434)

La proposition de modification consiste à ajouter un alinéa à l'article 434 afin de permettre le transport d'explosifs de division 1.5, sur un véhicule qui n'est pas muni de parois. Ces explosifs, qui sont très peu sensibles, pourront donc être transportés sur un véhicule qui n'est pas muni de parois.

Cette modification permet de réduire les manipulations associées au transport d'une catégorie d'explosifs dans une mine souterraine, sans présenter un risque supplémentaire pour les travailleurs.

- **Forage sur roche abattue dans une mine à ciel ouvert** (articles 437.1, 437.2, 438)

La proposition de modification consiste à ajouter l'article 437.1 pour clarifier qu'un front de taille doit être examiné avant de procéder à un forage. L'article 437.2 est ajouté pour permettre de ne pas procéder à la vérification d'un front taille lorsque le patron de forage est décalé et que ce décalage permet de s'assurer que les distances précisées à l'article 439 du RSSM sont respectées. Une modification de concordance est apportée à l'article 438 et une précision est apportée pour préciser que le marquage d'un fond de trou peut être fait par un moyen équivalent, autre que le cercle de couleur ou le bâton inséré (exemple : cône).

Cette modification permet de minimiser les risques de forer dans un fond de trou ou dans un trou contenant un raté lorsque la quantité de roche abattue est importante et que l'examen est alors plus difficile à réaliser.

- **Distance de forage dans une mine souterraine** (article 438)

La proposition de modification consiste à ajouter un alinéa à l'article 438 pour préciser qu'il est possible, dans une mine souterraine, de mettre en place le soutènement jusqu'au front de taille avant de marquer les fonds de trou.

Cette modification permet de réduire les allers-retours des équipements et améliore la sécurité des travailleurs à proximité du front de taille.

### 3. ANALYSE DES OPTIONS NON RÉGLEMENTAIRES

#### a) Solution non réglementaire considérée :

Les modifications réglementaires proposées touchent les mesures relatives à la santé et la sécurité du travail dans les mines. Il s'agit d'ajouter de nouvelles exigences ou de modifier des dispositions déjà existantes dans le RSSM. Ces modifications vont permettre de mieux protéger les travailleurs ou d'actualiser le RSSM, en reflétant les pratiques appliquées dans l'industrie, qui évoluent avec l'arrivée de nouveaux équipements disponibles sur le marché.

Les modifications réglementaires proposées ont fait l'objet d'une recommandation des membres syndicaux et patronaux siégeant au Comité-conseil 3.57 sur la révision du Règlement sur la santé et la sécurité du travail dans les mines (Comité-conseil 3.57) constitué par le conseil d'administration de la CNESST. Le mandat du Comité-conseil 3.57 est, notamment de soumettre des recommandations au conseil d'administration concernant l'actualisation du RSSM.

L'option réglementaire s'avère la meilleure alternative afin de protéger la santé et d'assurer la sécurité et l'intégrité physique et psychique de tous les travailleurs qui œuvrent dans le secteur minier. Les modifications réglementaires vont permettre de s'assurer que les mesures proposées sont appliquées de façon équitable à toutes les mines visées.

#### **b) Justification du rejet de la solution non réglementaire :**

Le Comité-conseil 3.57, sur lequel siègent des représentants des parties patronale et syndicale ainsi que des représentants de la CNESST, a unanimement approuvé l'ensemble des modifications réglementaires proposées pour la formation des travailleurs qui utilisent des explosifs et le programme de gestion des explosifs, pour les travaux dans un front de taille sismique et le purgeage avec un équipement mécanisé, pour le transport des explosifs dans une mine souterraine, pour le forage sur la roche abattue dans une mine à ciel ouvert et pour la distance de forage pour les excavations non sismiques dans une mine souterraine. Préalablement à l'approbation du Comité-conseil 3.57, ces sujets ont fait l'objet de discussions au sein de sous-comités techniques paritaires, où ils ont également fait l'objet de consensus. Des précisions pour chacun des sujets sont ci-dessous apportées.

- **Formation pour les travailleurs utilisant des explosifs et programme de gestion des explosifs** (articles 26, 27.8, 402, 402.1)  
Le secteur des mines est le seul secteur d'activité où un certificat de boufeufé émis par la CNESST n'est pas exigé pour le travailleur qui utilise des explosifs. Le RSSM prévoit différentes formations, mais ne précise aucune exigence concernant une formation spécifique pour l'utilisation d'explosifs. Une modification réglementaire apparaît être la meilleure option pour s'assurer que le travailleur responsable des travaux de sautage dans une mine reçoive une formation spécifique à la santé et la sécurité associée aux explosifs. Une option non réglementaire n'assurerait pas l'accès à une formation minimale et uniforme pour l'ensemble des travailleurs visés.
- **Purgeage mécanique** (articles 28, 36)  
Le RSSM dispose déjà d'exigences relatives au purgeage. Toutefois, de nouveaux équipements disponibles auprès des fournisseurs offrent des alternatives au purgeage manuel traditionnellement effectué dans les mines souterraines. Une modification au RSSM doit être apportée pour encadrer les travaux de purgeage mécanisé et s'assurer que ceux-ci sont réalisés de façon sécuritaire pour les travailleurs.

- **Front de taille sismique** (articles 1, 41.1, 41.2, 41.3, 443.1, 438)  
 Le RSSM encadre les travaux réalisés dans un front de taille. Toutefois, il n'y a aucune disposition particulière lorsque l'excavation présente des caractéristiques sismiques, c'est-à-dire que des projections de roche peuvent survenir, à la suite d'un coup de terrain. Ces projections représentent un risque pour les travailleurs et des précautions particulières doivent être mises en place pour de telles situations. Une modification réglementaire est nécessaire pour mettre en place des exigences adaptées aux excavations sismiques.
- **Transport des explosifs dans une mine souterraine** (article 434)  
 Le RSSM encadre le transport des explosifs dans une mine souterraine. Toutefois, les exigences actuelles sont limitatives pour certaines classes d'explosifs qui sont livrés sous différents formats. Une modification réglementaire est nécessaire pour permettre une alternative à l'utilisation d'un véhicule muni de parois latérales pour le transport de la classe d'explosifs qui ne présentent pas de risques d'explosion avec d'autres types de véhicules (exemple : véhicule muni d'une plateforme), lorsque les explosifs transportés sont sécurisés. Le transport de cette classe d'explosifs sur une plateforme ne serait pas possible sans modification réglementaire.
- **Forage sur roche abattue dans une mine à ciel ouvert** (articles 437.1, 437.2, 438)  
 Le RSSM prescrit des distances à respecter entre les nouveaux forages et les trous contenant des explosifs à la suite d'un raté. Or, pour déterminer s'il y a présence d'un raté, il faudrait nécessairement retirer la roche abattue pour effectuer la vérification. Une modification est nécessaire pour permettre de réaliser des forages sans effectuer cette vérification, lorsque le nouveau patron de forage peut être décalé, que les distances prescrites au RSSM sont respectées et que ces forages sont réalisés conformément à une procédure élaborée par un ingénieur. Une telle pratique ne serait pas possible sans modification réglementaire.
- **Distance de forage dans une mine souterraine** (article 438)  
 Le RSSM précise que dans une mine souterraine, avant de forer dans un front de taille, celui-ci doit être examiné et les fonds de trou doivent ensuite être marqués. Une fois le marquage effectué, il est alors possible de procéder aux nouveaux forages. L'installation de soutènement nécessite du forage dans le toit et les parois, perpendiculairement au front de taille. Une modification réglementaire est nécessaire pour permettre de finaliser l'installation du soutènement jusqu'à la face avant de procéder au marquage pour effectuer cette tâche sans contrevenir au RSSM. La possibilité de mettre en place le soutènement jusqu'au front de taille n'est pas possible si une modification réglementaire n'est pas apportée.

## 4. ÉVALUATION DES IMPACTS

### 4.1. Description des secteurs touchés

#### a) Secteurs touchés :

Les modifications suivantes sont susceptibles de toucher l'ensemble des entreprises visées par le RSSM (mines souterraines, mines à ciel ouvert, carrières, sablières) :

- Formation pour les travailleurs qui utilisent des explosifs et programme de gestion des explosifs.

Les modifications suivantes s'appliquent uniquement pour les mines souterraines :

- Purgeage mécanique;
- Front de taille sismique;
- Transport des explosifs dans une mine souterraine;
- Distance de forage dans une mine souterraine.

Finalement, la modification suivante s'applique uniquement aux mines à ciel ouvert (incluant les carrières et les sablières) :

- Forage sur la roche abattue dans une mine à ciel ouvert.

#### b) Nombre d'entreprises touchées :

##### *Mines :*

Pour 2021, le ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MERN) identifie 22 mines actives. Parmi celles-ci, 10 sont des mines à ciel ouvert et 9 sont des mines souterraines, alors que 3 établissements exploitent à la fois une mine à ciel ouvert et une mine souterraine. À titre informatif, le MERN identifie également plus de 36 projets miniers en mise en valeur, en construction et rodage ou en maintenance<sup>2</sup>.

##### *Carrières et sablières :*

Selon les données de la CNESST, en 2023, le nombre d'établissements qui correspondent à l'exploitation d'une carrière serait de 166. Les modifications proposées ne devraient pas avoir d'impact sur les sablières.

#### c) Caractéristiques additionnelles du secteur touché :

- En 2021, le produit intérieur brut (PIB) aux prix de base pour le secteur d'activité « Extraction minière et exploitation en carrière (sauf l'extraction de pétrole et

---

<sup>2</sup> Ministère des Ressources naturelles et des Forêts (2022). [Tableau des mines et des projets miniers 2021](#).

de gaz) [SCIAN 212] » était de 6 863,3 M\$ (dollars enchaînés-2012), soit 1,08 % du PIB total québécois<sup>3</sup>.

- En 2021, les dépenses d'investissement dans le secteur minier québécois progressent de 52,2 % pour se fixer à 4 293 M\$<sup>4</sup>.
- En 2021, la valeur des livraisons pour les minerais métalliques et non métalliques soit le total des produits sortant de l'établissement (expéditions + transferts sortants) a atteint 12 127,8 M\$<sup>5</sup>.
- Nombre d'employés :
  - En 2021, pour les mines à ciel ouvert et les mines souterraines, le nombre d'employés est de 13 245<sup>6</sup>.
    - Nombre d'employés pour les mines souterraines estimé à 5 362.
    - Nombre d'employés pour les mines à ciel ouvert estimé à 5 453.
    - Nombre d'employés pour des établissements exploitant à la fois une mine à ciel ouvert et une mine souterraine estimé à 2 430.
  - En 2019, pour les établissements qui exploitent une carrière ou une sablière, le nombre d'employés est de 3 403<sup>7</sup>.

## 4.2. Coûts pour les entreprises

Les coûts associés aux modifications réglementaires sont résumés pour chacun des sujets visés.

- **Formation pour les travailleurs utilisant des explosifs et programme de gestion des explosifs** (articles 26, 27.8, 402, 402.1)

Le coût pour une formation pour les travailleurs qui utilisent des explosifs et pour un programme de gestion des explosifs est estimé à 623 000 \$ pour l'ensemble des mines souterraines et à ciel ouvert et à 489 000 \$ pour les carrières (programme de gestion des explosifs uniquement), pour un total de 1 112 000 \$. Pour les années subséquentes, les coûts annuels sont estimés à 78 000 \$ pour la formation des travailleurs dans les mines souterraines et à ciel ouvert et ce coût est considéré négligeable pour les carrières.

---

<sup>3</sup> Statistique Canada. [Tableau 36-10-0402-01 : Produit intérieur brut \(PIB\) aux prix de base, par industries, provinces et territoires \(x 1 000 000\)](#)

<sup>4</sup> Institut de la statistique du Québec (2022). « L'investissement minier au Québec en 2021 », Mines en chiffres, page 1. [\[statistique.quebec.ca/fr/fichier/mines-en-chiffres-investissement-minier-quebec-2021.pdf\]](#)

<sup>5</sup> Institut de la statistique du Québec (2023). [\[Principales statistiques des industries de l'extraction minière pour les minerais métalliques et certains minerais non métalliques – données annuelles\]](#).

<sup>6</sup> Ministère des Ressources naturelles et des Forêts (2022). [Tableau des mines et des projets miniers 2021](#).

<sup>7</sup> Institut de la statistique du Québec (2021). La production minérale au Québec en 2019 - Mines en chiffres, page 9. [\[https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/mines-en-chiffres-production-minerale-quebec-2019.pdf\]](https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/mines-en-chiffres-production-minerale-quebec-2019.pdf).

- **Purgeage mécanique** (articles 28, 36)  
La modification concernant le purgeage mécanique n'entraîne aucun coût pour les mines souterraines. Cette proposition de modification offre une nouvelle possibilité pour le purgeage dans les mines souterraines, mais n'impose pas de nouvelle exigence aux entreprises.
- **Front de taille sismique** (articles 1, 41.1, 41.2, 41.3, 443.1, 438)  
Seulement 4 mines sont actuellement considérées comme étant sismiques. Celles-ci devront s'assurer que les équipements utilisés dans les excavations sismiques sont conformes aux exigences. Le coût estimé pour l'adaptation des équipements existants est estimé à 2 000 000 \$ pour l'ensemble des mines visées. Pour les années subséquentes, aucun coût supplémentaire n'est considéré.
- **Transport des explosifs dans une mine souterraine** (article 434)  
La modification concernant le transport des explosifs n'entraîne aucun coût pour les mines souterraines. Cette proposition de modification offre une nouvelle possibilité pour le transport d'explosifs dans les mines souterraines, mais n'impose pas de nouvelle exigence aux entreprises.
- **Forage sur roche abattue dans une mine à ciel ouvert** (articles 437.1, 437.2, 438)  
La modification concernant le forage sur roche abattue n'entraîne aucun coût pour les mines à ciel ouvert et sur les carrières. Cette modification offre une nouvelle possibilité pour le forage sur la roche abattue lors d'un sautage important, mais n'impose pas de nouvelle exigence aux entreprises.
- **Distance de forage dans une mine souterraine** (article 438)  
La modification concernant la distance de forage lors de la mise en place de soutènement et le marquage des fonds de trou n'entraîne aucun coût pour les mines souterraines. Cette modification offre une nouvelle possibilité pour la mise en place du soutènement, mais n'impose pas de nouvelle exigence aux entreprises.

**TABLEAU 1**  
**Coûts directs liés à la conformité aux règles**  
(en millions de dollars)

|  | Période d'implantation | Coûts par année<br>(récurrents) <sup>(1)</sup> |
|--|------------------------|--|
| Dépenses en capital (acquisition d'un terrain, d'une machinerie, d'un système ou d'un équipement informatique, construction ou modification d'un bâtiment, etc.) | 0                      | 0  |
| Coûts de location d'équipement   | 0                      | 0  |
| Coûts d'entretien et de mise à jour des équipements  | 2,000                  | 0  |
| Dépenses en ressources humaines (consultants, employés, gestionnaires, etc.)   | 1,112                  | 0,078  |
| Coûts pour les ressources spécifiques (ex. : trousse, outils, publicité, etc.)   | 0                      | 0  |
| Autres coûts directs liés à la conformité  | 0                      | 0  |
| <b>TOTAL DES COÛTS DIRECTS LIÉS À LA CONFORMITÉ AUX RÈGLES</b>   | <b>3,112</b>           | <b>0,078</b>                                   |

(1) Le coût par année en dollars courants permet de démontrer l'ampleur des coûts inhérents aux règles. Cependant, la méthode d'actualisation des coûts peut être utilisée pour les projets dont les coûts doivent être calculés sur une moyenne ou longue période (5 ou 10 ans). Pour plus de détails, voir l'annexe.

**TABLEAU 2**  
**Coûts liés aux formalités administratives et application de l'exigence du « un pour un »**  
(en millions de dollars)

|  | Période d'implantation | Coûts par année<br>(récurrents) <sup>(1)</sup> |
|--|------------------------|--|
| <b>Cas 1 : Aucune formalité administrative nouvellement créée</b>  |                        |  |
| Coûts liés aux formalités administratives existantes (modification de la formalité administrative déjà existante)  | 0                      | 0  |
| Coûts de production, de gestion et de transmission des rapports, des enregistrements, des registres et des formulaires d'autorisation  | 0                      | 0  |
| Dépenses en ressources externes (p. ex. : consultants)   | 0                      | 0  |
| Autres coûts liés aux formalités administratives   | 0                      | 0  |
| <b>Total des coûts liés à la modification des formalités administratives existantes</b>  | <b>0</b>               | <b>0</b>                                       |
| <b>Cas 2 : Formalité administrative nouvellement créée - Exigence du « un pour un » applicable</b>   |                        |  |
| Coûts associés aux formalités administratives <b>nouvellement créées</b> (formalité introduite pour la première fois)  | 0                      | 0  |
| Coûts associés <b>aux formalités administratives abolies</b>   | 0                      | 0  |
| <b>Compensation</b> additionnelle si le coût de la formalité abolie est insuffisant (économie provenant des autres formalités administratives-réduction de fréquence, prestation électronique, exemption partielle d'une certaine catégorie d'entreprises, etc.) | 0                      | 0  |
| <b>Effets nets concernant l'exigence du « un pour un » si applicable</b>   | 0                      | 0  |
| <b>TOTAL DES COÛTS LIÉS AUX FORMALITÉS ADMINISTRATIVES</b>   | <b>0</b>               | <b>0</b>                                       |

(1) La méthode de calcul des coûts en dollars courants permet de démontrer l'ampleur des coûts inhérents aux règles. Cependant, la méthode d'actualisation des coûts peut être utilisée pour les projets dont les coûts doivent être calculés sur une moyenne ou longue période (5 ou 10 ans). Pour plus de détails, voir l'annexe.

**TABLEAU 3**  
**Manques à gagner**  
(en millions de dollars)

|                                   | Période d'implantation | Coûts par année<br>(récurrents) <sup>(1)</sup> |
|-----------------------------------|------------------------|--|
| Diminution du chiffre d'affaires  | 0                      | 0  |
| Autres types de manques à gagner  | 0                      | 0  |
| <b>TOTAL DES MANQUES À GAGNER</b> | <b>0</b>               | <b>0</b>                                       |

(1) Les manques à gagner par année en dollars courants permettent de démontrer l'ampleur des coûts inhérents aux règles. Cependant, la méthode d'actualisation des coûts peut être utilisée pour les projets dont les coûts doivent être calculés sur une moyenne ou longue période (5 ou 10 ans). Pour plus de détails, voir l'annexe.

**TABLEAU 4**  
**Synthèse des coûts pour les entreprises**  
(en millions de dollars)

|   | Période<br>d'implantation | Coûts par année<br>(récurrents) <sup>(1)</sup> |
|---|---------------------------|--|
| Coûts directs liés à la conformité aux règles | 3,112                     | 0,078  |
| Coûts liés aux formalités administratives     | 0                         | 0  |
| Manques à gagner                              | 0                         | 0  |
| <b>TOTAL DES COÛTS POUR LES ENTREPRISES</b>   | <b>3,112</b>              | <b>0,078</b>                                   |

(1) Le coût par année en dollars courants permet de démontrer l'ampleur des coûts inhérents aux règles. Cependant, la méthode d'actualisation des coûts peut être utilisée pour les projets dont les coûts doivent être calculés sur une moyenne ou longue période (5 ou 10 ans). Pour plus de détails, voir l'annexe.

### 4.3. Économies pour les entreprises

Les économies associées aux modifications réglementaires sont résumées pour chacun des sujets visés.

- **Formation pour les travailleurs utilisant des explosifs et programme de gestion des explosifs** (articles 26, 27.8, 402, 402.1)  
Les modifications concernant la formation des travailleurs qui utilisent des explosifs et concernant l'adoption d'un programme de gestion des explosifs ne génèrent pas d'économies pour les entreprises visées par le RSSM.
- **Purgeage mécanique** (articles 28, 36)  
La modification concernant le purgeage mécanique ne génère pas d'économies pour les mines souterraines.
- **Front de taille sismique** (articles 1, 41.1, 41.2, 41.3, 443.1, 438)  
La modification concernant les excavations sismiques ne génère pas d'économies pour les mines souterraines.
- **Transport des explosifs dans une mine souterraine** (article 434)  
La modification concernant le transport des explosifs dans une mine souterraine ne génère pas d'économie pour les mines souterraines.
- **Forage sur roche abattue dans une mine à ciel ouvert** (articles 437.1, 437.2, 438)  
La modification concernant le forage sur roche abattue pourrait générer certaines économies pour les plus grosses entreprises qui procèdent à d'importants sautages. Ces économies sont toutefois difficiles à quantifier et ne sont pas considérées comme étant substantielles pour les entreprises visées.
- **Distance de forage dans une mine souterraine** (article 438)  
La modification concernant la distance de forage lors de la mise en place de soutènement et le marquage des fonds de trou ne devrait pas générer des économies pour les mines souterraines.

**TABLEAU 5**  
**Économies, revenus supplémentaires pour les entreprises et participation**  
**du gouvernement**  
(en millions de dollars)

|  | Période<br>d'implantation | Économies, revenus<br>supplémentaires pour les<br>entreprises et participation du<br>gouvernement pour atténuer le<br>coût du projet par année<br>(récurrents) <sup>(1)</sup> |
|--|---------------------------|---|
| Économies liées à la conformité aux règles   | 0                         | 0   |
| Économies liées à l'achat d'équipements moins coûteux qu'à l'habituel  | 0                         | 0   |
| Réduction d'autres coûts liés aux formalités administratives   | 0                         | 0   |
| Revenus supplémentaires à la suite de l'augmentation des tarifs payables aux entreprises   | 0                         | 0   |
| Contribution gouvernementale sous différentes formes (de réduction de taxes, crédit d'impôts, subventions, etc.)   | 0                         | 0   |
| <b>TOTAL EFFETS FAVORABLES AU PROJET (DES ÉCONOMIES POUR LES ENTREPRISES, REVENUS SUPPLÉMENTAIRES ET CONTRIBUTION DU GOUVERNEMENT POUR ATTÉNUER LE COÛT DU PROJET)</b> | <b>0</b>                  | <b>0</b>  |

(1) Les économies par année en dollars courants permettent de démontrer l'ampleur des économies produites à la suite de nouvelles règles introduites. Cependant, la méthode d'actualisation des économies peut être utilisée lorsque des économies sont anticipées sur une moyenne ou longue période (ex. : 5 ou 10 ans). Pour plus de détails, voir l'annexe.

#### 4.4. Synthèse des coûts et des économies

TABLEAU 6  
Synthèse des coûts et des économies  
(en millions de dollars)

|   | Période d'implantation | Coûts, économies, revenus supplémentaires pour les entreprises et participation du gouvernement pour atténuer le coût du projet par année (récurrents) <sup>(1)</sup> |
|---|------------------------|---|
| Total des coûts pour les entreprises                          | 3,112                  | 0,078   |
| Revenu supplémentaire pour les entreprises                    | 0                      | 0   |
| Participation du gouvernement pour atténuer le coût du projet | 0                      | 0   |
| Total des économies pour les entreprises                      | 0                      | 0   |
| <b>COÛTS NETS POUR LES ENTREPRISES</b>                        | <b>3,112</b>           | <b>0,078</b>  |

(1) Les coûts par année et les économies par année en dollars courants permettent de comprendre l'importance des coûts et des économies à la suite de nouvelles règles introduites. Cependant, la méthode d'actualisation des coûts et des économies peut être utilisée lorsque des économies sont anticipées sur une moyenne ou longue période (ex. : 5 ou 10 ans). Pour plus de détails, consulter l'annexe.

#### 4.5 Hypothèses utilisées pour l'estimation des coûts et des économies

Les hypothèses retenues pour l'estimation des coûts et des économies associés aux modifications réglementaires sont résumées pour chacun des sujets visés.

- **Formation pour les travailleurs utilisant des explosifs et programme de gestion des explosifs** (articles 26, 27.8, 402, 402.1)

Cette modification ne génère pas d'économies, mais pourrait engendrer un coût supplémentaire pour certaines entreprises qui ne possèdent pas une formation pour les travailleurs qui utilisent des explosifs ou pour celles qui ne possèdent pas un programme de gestion des explosifs. Le coût total pour l'ensemble des entreprises est estimé à **1 112 000 \$** et à **78 000 \$** pour les années subséquentes. Les hypothèses sont les suivantes :

- La plupart des carrières ont recours à un boutefeu qui détient un certificat en vertu de l'article 192 du RSST. Cette exigence ne devrait pas engendrer de coûts significatifs pour ces établissements.
- Les mines souterraines et à ciel ouvert (22 mines) auraient à ajuster leur programme de formation en fonction de la nouvelle exigence.

- Le salaire annuel moyen d'un travailleur minier est de 121 000 \$<sup>8</sup>. Le salaire horaire moyen d'un travailleur du secteur minier (48 semaines de 40 heures), majoré de 16,932% en fonction des charges sociales<sup>9</sup> est estimé à 73,69 \$.
  - Préparation d'une formation pour les mines souterraines et à ciel ouvert :
    - 1 formateur x 80 heures x 73,69 \$ x 22 mines = **129 694 \$**
  - Donner une formation sur les explosifs pour les mines souterraines et à ciel ouvert :
    - (1 formateur + 10 travailleurs) x 24 heures x 73,69 \$ x 22 mines = **427 992 \$**
  - Préparation d'un programme de gestion des explosifs pour les mines souterraines et à ciel ouvert :
    - 1 travailleur x 40 heures x 73,69 \$ x 22 mines = **64 847 \$**
  - Préparation d'un programme de gestion des explosifs pour les carrières :
    - 1 travailleur x 40 heures x 73,69 \$ x 166 mines = **489 301 \$**
  - Formation dans les mines souterraines et à ciel ouvert pour les années subséquentes :
    - (1 travailleur + 1 formateur) x 24 heures x 73,69 \$ x 22 mines = **77 816 \$**
- **Purgeage mécanique** (articles 28, 36)  
 Cette modification consiste à offrir une nouvelle possibilité pour les mines souterraines et à mettre en place les exigences lorsque le purgeage est effectué avec un équipement mécanisé. Il n'y a pas d'obligation pour une entreprise d'avoir recours à cette possibilité. Cette modification n'engendre pas de coûts supplémentaires et ne génère pas d'économies pour les mines souterraines, considérant qu'une entreprise qui procéderait à du purgeage mécanisé sans procéder à du purgeage manuel devrait mettre en place un support de surface.
  - **Front de taille sismique** (articles 1, 41.1, 41.2, 41.3, 443.1, 438)  
 Cette modification ne génère pas d'économies pour les entreprises, mais pourrait leur générer des coûts. Les coûts sont particulièrement difficiles à évaluer puisque différentes stratégies pourront être retenues par les entreprises visées pour le nombre d'équipements requis pour la modification d'un équipement existant ou pour l'achat d'un nouvel équipement. Les coûts sont estimés à **2 000 000 \$** pour les 4 mines visées. Les hypothèses retenues sont les suivantes :
    - Les 4 mines considérées comme étant sismiques devront s'assurer que les équipements utilisés dans les excavations sismiques sont conformes aux exigences.
    - La modification d'un équipement est estimée à 50 000 \$

<sup>8</sup> Statistiques Québec (janvier 2023). [Principales statistiques des industries de l'extraction minière pour les minerais métalliques et certains minerais non métalliques – données annuelles.](#)

<sup>9</sup> Emploi-Québec (2022). Charges sociales imputées à l'employeur pour l'année 2022. [\[https://www.emploi.quebec.gouv.qc.ca/guide\\_mesures\\_services/02\\_Generalites/02\\_2\\_Charges\\_sociales\\_imputees\\_employeur/2\\_2\\_charges\\_sociales\\_employeur.pdf\]](https://www.emploi.quebec.gouv.qc.ca/guide_mesures_services/02_Generalites/02_2_Charges_sociales_imputees_employeur/2_2_charges_sociales_employeur.pdf)

- Modification des équipements existants :
  - 4 mines x 10 équipements x 50 000 \$ = **2 000 000 \$**.
- **Transport des explosifs dans une mine souterraine** (article 434)  
 Cette modification consiste à offrir une nouvelle possibilité pour le transport d'explosifs de division 1.5 dans les mines souterraines. Il n'y a pas d'obligation pour une entreprise d'avoir recours à cette possibilité. Cette modification n'engendre pas de coûts supplémentaires et les économies potentielles sont considérées comme étant négligeables.
- **Forage sur roche abattue dans une mine à ciel ouvert** (articles 437.1, 437.2, 438)  
 Cette modification consiste à offrir une nouvelle possibilité pour le forage sur la roche abattue lors d'un sautage important, mais n'impose pas de nouvelle exigence aux entreprises. Cette modification n'engendre pas de coûts supplémentaires, et pourrait générer certaines économies pour les plus grosses entreprises qui procèdent à d'importants sautages. Ces économies sont toutefois difficiles à quantifier et ne sont pas considérées comme étant substantielles pour les entreprises visées.
- **Distance de forage dans une mine souterraine** (article 438)  
 Cette modification consiste à offrir la possibilité de mettre en place le soutènement jusqu'au front de taille avant de procéder au marquage des fonds de trou dans une mine souterraine, mais n'impose pas de nouvelle exigence aux entreprises. Cette modification est considérée comme n'engendrant de coûts supplémentaires ni d'économies, considérant que les économies potentielles sont du même ordre de grandeur que les coûts associés à l'achat des équipements nécessaires pour mettre en application cette nouvelle possibilité.

#### **4.6. Consultation des parties prenantes sur les hypothèses de calcul des coûts et d'économies**

L'Association minière du Québec (AMQ), qui représente plusieurs entreprises qui exploitent des mines a été sollicitée afin de valider les hypothèses pour le calcul des coûts et des économies. Des vérifications ont également été effectuées avec l'Association des constructeurs de routes et grands travaux du Québec (ACRGTQ), qui représente plusieurs exploitants de carrières et de sablières.

Ce projet de règlement a fait l'objet de discussions lors de plusieurs rencontres des sous-comités techniques paritaires et du Comité-conseil 3.57. Les membres Comité-conseil 3.57 ont consulté leurs associations respectives relativement aux différentes propositions de modification, s'assurant ainsi l'adhésion du milieu à ces changements réglementaires. Les représentants du Comité-conseil 3.57 n'ont toutefois pas été consultés spécifiquement sur les hypothèses utilisées pour l'estimation des coûts et des économies. La consultation des secteurs visés

s'effectue au moment de la publication du projet de règlement dans la Gazette officielle du Québec.

#### **4.7 Autres avantages, bénéfiques et inconvénients de la solution projetée**

D'autres éléments d'information sont présentés pour chacun des sujets visés.

- ***Formation pour les travailleurs qui utilisent des explosifs et Programme de gestion des explosifs***

Cette modification permettra d'assurer une utilisation et une gestion plus sécuritaire des explosifs. Par ailleurs, la plupart des autres juridictions ont différents mécanismes afin de s'assurer que les travailleurs qui utilisent des explosifs détiennent un niveau de formation approprié.

- ***Front de taille sismique et purgeage***

Considérant que la profondeur des mines souterraines ne cesse d'augmenter, il est possible que d'autres mines se retrouvent avec des conditions sismiques.

- ***Transport des explosifs dans une mine souterraine***

La nouvelle exigence précise que les explosifs doivent être sécurisés pour, notamment éviter leur déversement. Cette modification ajoute une précision importante pour s'assurer que les emballages demeurent intacts.

- ***Distance de forage pour les excavations non sismiques dans une mine souterraine***

La possibilité de mettre en place le support de terrain jusqu'à la face de travail va améliorer la sécurité des travailleurs qui doivent s'approcher des fronts de taille.

- ***Distance de forage sur la roche abattue dans une mine à ciel ouvert***

Cette nouvelle option est déjà permise par la réglementation de la Colombie-Britannique. Cette option permet de procéder aux travaux de forage de façon sécuritaire.

## 5. APPRÉCIATION DE L'IMPACT ANTICIPÉ SUR L'EMPLOI

### Grille d'appréciation de l'impact sur l'emploi (obligatoire)

(1) Il faut cocher la case correspondante à la situation.

| √   | Appréciation <sup>(1)</sup> | Nombre d'emplois touchés |
|---|-----------------------------|--------------------------|
| <b>Impact favorable sur l'emploi (création nette globale d'emplois au cours des 3 à 5 prochaines années pour le(s) secteur(s) touché(s))</b>  |                             |                          |
| <input type="checkbox"/>  |                             | 500 et plus              |
| <input type="checkbox"/>  |                             | 100 à 499                |
| <input type="checkbox"/>  |                             | 1 à 99                   |
| <b>Aucun impact</b>   |                             |                          |
| <input checked="" type="checkbox"/>   |                             | 0                        |
| <b>Impact défavorable (perte nette globale d'emplois au cours des 3 à 5 prochaines années pour le(s) secteur(s) touché(s))</b>  |                             |                          |
| <input type="checkbox"/>  |                             | 1 à 99                   |
| <input type="checkbox"/>  |                             | 100 à 499                |
| <input type="checkbox"/>  |                             | 500 et plus              |
| <b>Analyse et commentaires :</b>  |                             |                          |
| <p>Les propositions de modification du RSSM concernant la formation pour les travailleurs qui utilisent des explosifs et le programme de gestion des explosifs, les travaux dans un front de taille sismique et le purgeage avec un équipement mécanisé, le transport des explosifs dans une mine souterraine, le forage sur la roche abattue dans une mine à ciel ouvert et la distance de forage dans une mine souterraine n'influenceront pas le nombre d'emplois, que ce soit dans les mines souterraines ou à ciel ouvert, les carrières ou les sablières.</p> |                             |                          |

## 6. PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES (PME)

Aucune mesure particulière ne vise à moduler le fardeau des règles pour tenir compte de la taille des entreprises. Le fardeau des règles engendré par les modifications réglementaires proposées s'avère mineur et les entreprises visées, particulièrement les PME, ne devraient pas être affectées par les modifications proposées. Par ailleurs, les modifications réglementaires proposées vont contribuer à maintenir ou améliorer le niveau de sécurité des travailleurs de toutes les entreprises concernées.

## 7. COMPÉTITIVITÉ DES ENTREPRISES

Les propositions de modifications du RSSM ne portent pas préjudice à la compétitivité des entreprises minières établies au Québec avec celles en activité

dans les autres provinces du Canada ou ailleurs dans le monde. Le cas échéant, ces propositions de modifications sont cohérentes avec la réglementation applicable dans les autres juridictions qui encadrent les activités minières ailleurs dans le monde.

Les modifications proposées au RSSM n'ajoutent pas d'exigences plus contraignantes que celles des principaux partenaires commerciaux du Québec, notamment l'Ontario, les autres provinces et territoires canadiens et les États américains limitrophes.

## **8. COOPÉRATION ET HARMONISATION RÉGLEMENTAIRES**

Les propositions de modifications du RSSM sont généralement cohérentes avec la réglementation applicable dans les autres juridictions qui encadrent les activités minières au Canada et ailleurs dans le monde.

## **9. FONDEMENTS ET PRINCIPES DE BONNE RÉGLEMENTATION**

Le gouvernement du Québec a confié l'administration du régime de santé et de sécurité du travail à la CNESST. Ainsi, le RSSM a pour objectif de protéger la santé et d'assurer la sécurité et l'intégrité physique et psychique des travailleurs dans les mines souterraines et à ciel ouvert, les carrières, les sablières et les gravières.

La CNESST met en œuvre le principe de paritarisme que le législateur a enchâssé dans la Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST) et s'assure de faire évoluer sa réglementation. Le conseil d'administration de la CNESST a mis en place des comités-conseils réglementaires qui sont notamment responsables de faire des recommandations concernant l'évolution réglementaire. Dans ce contexte, le Comité-conseil 3.57 a, entre autres, le mandat de cerner les problématiques liées à la santé et la sécurité du travail dans les mines à partir de données probantes. Il doit formuler des recommandations visant l'actualisation du RSSM. Ce comité regroupe des représentants des parties patronale et syndicale, ainsi que de la CNESST. Le Comité-conseil 3.57 est appuyé dans ses travaux par cinq sous-comités techniques, qui sont aussi paritaires.

Les propositions de modifications à apporter au RSSM ont été discutées au sein de sous-comités techniques et ont fait l'objet de consensus. Ces propositions ont également été approuvées à l'unanimité par les membres du Comité-conseil 3.57.

Depuis 2016, dans un effort de transparence à l'égard des milieux de travail, la CNESST publie une planification des travaux réglementaires. Cette planification précise les besoins et les objectifs des modifications requises aux normes et aux règlements qui sont sous sa responsabilité. Toutes parties prenantes sont ainsi informées des travaux réglementaires en cours et peuvent acheminer leurs préoccupations aux membres des comités-conseils.

Ce projet de modification réglementaire a été élaboré en s'inspirant des fondements et des principes de bonne réglementation. Notamment, il a été élaboré de façon transparente, en consultant les parties prenantes. Il est de plus orienté vers des résultats basés sur les objectifs inscrits dans la planification des travaux réglementaires.

Les représentants du Comité-conseil 3.57 n'ont pas été consultés spécifiquement sur les hypothèses de coût indiquées dans cette analyse d'impact réglementaire dans le cadre de ces travaux. La consultation des secteurs s'effectue au moment de la publication du projet de règlement dans la Gazette officielle du Québec.

## **10. CONCLUSION**

Les propositions de modifications à apporter au RSSM répondent aux besoins du secteur minier. Ces propositions de modification ont fait l'objet d'un consensus au sein des membres du Comité-conseil 3.57 sur la révision du Règlement sur la santé et la sécurité du travail dans les mines. Lorsqu'elles seront mises en application, les nouvelles exigences contribueront à l'amélioration de la sécurité dans les mines et au maintien d'une cohérence entre la réglementation applicable et les innovations technologiques.

La CNESST n'entrevoit pas de difficultés particulières pour la mise en application de ce projet de modification réglementaire. La CNESST travaille dans un contexte paritaire et lorsque les parties prenantes donnent leur accord pour une modification, elles collaborent pleinement à la mise en application des nouvelles exigences.

## **11. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT**

Un plan de communication à l'attention des entreprises minières visées accompagnera la publication du projet de modification réglementaire.

L'information sera également disponible sur le site Internet de la CNESST et il y aura un lien vers son Centre d'information scientifique et technique qui constitue une banque de connaissances en matière de santé et de sécurité du travail. L'information pourra également être disponible sur le site de l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur minier (APSM). Par ailleurs, la CNESST dispose d'un Centre de relations clients et d'admissibilité (CRCA) qui prend en charge les questions adressées par la clientèle. Les employeurs ou travailleurs qui ont des questions sur le projet de règlement peuvent également être mis en contact avec un intervenant en prévention-inspection de leur région.

## 12. PERSONNES-RESSOURCES

Des renseignements additionnels concernant le projet de Règlement modifiant le Règlement sur la santé et la sécurité du travail dans les mines peuvent être obtenus en s'adressant à :

- Monsieur Félix-Antoine Blanchard, ing. / Conseiller expert – Secteur mines  
Service du génie-conseil  
Direction du soutien aux opérations et du génie-conseil  
Direction générale de la gouvernance et du conseil stratégique en prévention  
Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail  
1600, avenue D'Estimauville, 6<sup>e</sup> étage secteur 6  
Québec (Québec) G1J 0H7  
418 266-4699, 2031  
[felix-antoine.blanchard@cnesst.gouv.qc.ca](mailto:felix-antoine.blanchard@cnesst.gouv.qc.ca)

Toute personne intéressée ayant des commentaires à formuler sur le projet de *Règlement modifiant le Règlement sur la santé et la sécurité du travail dans les mines (RSSM)* est priée de les faire parvenir par écrit, avant l'expiration du délai de 45 jours à compter de la date de publication, à :

- Monsieur Mohamed Aiyar, Vice-président à la prévention  
Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail  
1600, avenue D'Estimauville, 7<sup>e</sup> étage secteur 3  
Québec (Québec) G1J 0H7

### 13. LES ÉLÉMENTS DE VÉRIFICATION CONCERNANT LA CONFORMITÉ DE L'ANALYSE D'IMPACT RÉGLEMENTAIRE

Le responsable de l'élaboration de l'AIR transmet celle-ci au représentant de la conformité des AIR qui doit cocher toutes les cases de la grille, ci-après, portant sur les éléments de vérification de la conformité de l'analyse d'impact réglementaire.

Réalisée tôt en amont, cette vérification de conformité facilite le cheminement du dossier au Conseil des ministres conformément aux exigences de la Politique gouvernementale sur l'allègement réglementaire et administratif – Pour une réglementation intelligente.

|              |  |                                     |                          |
|--------------|--|-------------------------------------|--------------------------|
| <b>1</b>     | <b>Responsable de la conformité des AIR</b>  | Oui                                 | Non                      |
|              | Est-ce que l'AIR a été soumise au responsable de la conformité des AIR de votre ministère ou organisme?  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>2</b>     | <b>Sommaire exécutif</b>   | Oui                                 | Non                      |
|              | Est-ce que le sommaire exécutif comprend la définition du problème, la proposition du projet, les impacts, les exigences spécifiques ainsi que la justification de l'intervention?   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|              | Est-ce que les coûts globaux et les économies globales sont indiqués au sommaire exécutif?   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>3</b>     | <b>Définition du problème</b>  | Oui                                 | Non                      |
|              | Est-ce que la définition du problème comprend la présentation de la nature du problème, le contexte, les causes et la justification de la nécessité de l'intervention de l'État ?  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>4</b>     | <b>Proposition du projet</b>   | Oui                                 | Non                      |
|              | Est-ce que la proposition du projet indique en quoi la solution projetée est en lien avec la problématique?  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>5</b>     | <b>Analyse des options non réglementaires</b>  | Oui                                 | Non                      |
|              | Est-ce que les solutions non législatives ou réglementaires ont été considérées ou est-ce qu'une justification est présentée pour expliquer les raisons du rejet des options non réglementaires ?  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>6</b>     | <b>Évaluations des impacts</b>   |                                     |                          |
| <b>6.1</b>   | <b>Description des secteurs touchés</b>  | Oui                                 | Non                      |
|              | Est-ce que les secteurs touchés ont été décrits (le nombre d'entreprises, nombre d'employés, le chiffre d'affaires)?   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>6.2</b>   | <b>Coûts pour les entreprises</b>  |                                     |                          |
| <b>6.2.1</b> | <b>Coûts directs liés à la conformité aux règles</b>   | Oui                                 | Non                      |
|              | Est-ce que les coûts <sup>10</sup> directs liés à la conformité aux règles ont été quantifiés en \$?   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>6.2.2</b> | <b>Coûts liés aux formalités administratives</b>   | Oui                                 | Non                      |
|              | Est-ce que les coûts liés aux formalités administratives ont été quantifiés en \$?   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>n/a</b>   | Si l'exigence du « un pour un » s'applique, est-ce que le coût associé aux formalités administratives abolies compense complètement le coût associé à la formalité administrative nouvellement créée?  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| <b>n/a</b>   | Si la compensation du coût associé aux formalités administratives abolies est insuffisante, y'a-t-il une compensation additionnelle proposée, notamment l'économie provenant des autres formalités administratives, réduction de fréquences, prestations électroniques, exemptions partielles d'une certaine catégorie d'entreprises ? | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |

10. S'il n'y a aucun coût ni d'économie, l'estimation est considérée 0 \$.

|              |  |                                     |                          |
|--------------|--|-------------------------------------|--------------------------|
| n/a          | Si une formalité a fait l'objet d'une demande d'exemption à l'exigence du « un pour un », est-ce que le MO a reçu un avis du Bureau de la gouvernance et de la coopération réglementaires du ministère de l'Économie et de l'Innovation à l'effet que l'exemption est conforme à l'une ou l'autre des situations prévues à l'article 10 de la Politique? | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| <b>6.2.3</b> | <b>Manques à gagner</b>  | Oui                                 | Non                      |
|              | Est-ce que les coûts associés aux manques à gagner ont été quantifiés en \$?   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>6.2.4</b> | <b>Synthèse des coûts pour les entreprises (obligatoire)</b>   | Oui                                 | Non                      |
|              | Est-ce que le tableau synthèse des coûts pour les entreprises (obligatoire) a été réalisé et incorporé à l'AIR en \$?  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>6.3</b>   | <b>Économies pour les entreprises (obligatoire)</b>  | Oui                                 | Non                      |
|              | Est-ce que le tableau sur les économies pour les entreprises (obligatoire) a été réalisé et incorporé à l'AIR en \$?   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>6.4</b>   | <b>Synthèse des coûts et des économies (obligatoire)</b>   | Oui                                 | Non                      |
|              | Est-ce que le tableau synthèse sur les coûts et les économies pour les entreprises (obligatoire) a été réalisé et incorporé à l'AIR?   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>6.5</b>   | <b>Hypothèses utilisées pour l'estimation des coûts et des économies</b>   | Oui                                 | Non                      |
|              | Est-ce que l'analyse présente les hypothèses utilisées afin d'estimer les coûts et les économies pour les entreprises?   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>6.6</b>   | <b>Élimination des termes imprécis dans les sections portant sur les coûts et les économies</b>  | Oui                                 | Non                      |
|              | Est-ce que les termes imprécis tels que « impossible à calculer, coût faible, impact négligeable » dans cette section portant sur les coûts et les économies pour les entreprises ont été éliminés?  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>6.7</b>   | <b>Consultation des parties prenantes sur les hypothèses de calcul de coûts et d'économies dans le cas du projet de loi ou du projet de règlement</b>  | Oui                                 | Non                      |
|              | Est-ce que le processus de consultation pour les hypothèses de calcul de coûts et d'économies a été prévu?   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|              | <p>Au préalable : <input checked="" type="checkbox"/> (cocher)</p> <p>Durant la période de publication préalable du projet de règlement à la <i>Gazette officielle du Québec</i> ou lors la présentation du projet de loi à l'Assemblée nationale <input type="checkbox"/> (cocher)</p>  |                                     |                          |
| <b>6.8</b>   | <b>Autres avantages, bénéfiques et inconvénients de la solution projetée</b>   | Oui                                 | Non                      |
|              | Est-ce que l'AIR fait état des autres avantages, bénéfiques et inconvénients de la solution projetée pour l'ensemble de la société (entreprises, citoyens, gouvernement, etc.)?  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>7</b>     | <b>Appréciation de l'impact anticipé sur l'emploi</b>  | Oui                                 | Non                      |
|              | Est-ce que la grille d'appréciation de l'impact sur l'emploi a été insérée à l'AIR?  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|              | Est-ce que l'effet anticipé sur l'emploi a été quantifié et la case correspondante à la grille d'appréciation de l'impact sur l'emploi cochée?   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>8</b>     | <b>Petites et moyennes entreprises (PME)</b>   | Oui                                 | Non                      |
|              | Est-ce que les règles ont été modulées pour tenir compte de la taille des entreprises ou dans le cas contraire est-ce que l'absence de dispositions spécifiques aux PME a été justifiée?   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>9</b>     | <b>Compétitivité des entreprises</b>   | Oui                                 | Non                      |
|              | Est-ce qu'une analyse comparative des règles avec des principaux partenaires commerciaux du Québec a été réalisée?   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

|           |   |                                     |                          |
|-----------|---|-------------------------------------|--------------------------|
| <b>10</b> | <b>Coopération et harmonisation réglementaires</b>  | Oui                                 | Non                      |
|           | Est-ce que des mesures ont été prises afin d'harmoniser les règles entre le Québec et l'Ontario lorsqu'applicable et, le cas échéant, avec les autres partenaires commerciaux ou est-ce que l'absence de dispositions particulières en ce qui concerne la coopération et l'harmonisation réglementaire a été justifiée? | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>11</b> | <b>Fondements et principes de bonne réglementation</b>  | Oui                                 | Non                      |
|           | Est-ce que l'analyse fait ressortir dans quelle mesure les règles ont été formulées en respectant les principes de bonne réglementation et les fondements de la Politique gouvernementale sur l'allègement réglementaire et administratif – Pour une réglementation intelligente?                                       | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>12</b> | <b>Mesures d'accompagnement</b>   | Oui                                 | Non                      |
|           | Est-ce que les mesures d'accompagnement qui aideront les entreprises à se conformer aux nouvelles règles ont été décrites ou est-ce qu'il est indiqué clairement qu'il n'y a pas de mesures d'accompagnement prévues?   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |