



Analyse d'impact réglementaire préliminaire du projet de règlement modifiant le Règlement sur les carrières et sablières

Décembre 2018

Coordination et rédaction

Cette publication a été réalisée par la Direction des dossiers horizontaux et des études économiques du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) avec la collaboration de la Direction des eaux usées.

Réalisation

Maria Olar, économiste
Direction des dossiers horizontaux et des études économiques

Avec la collaboration de :

Sandrine Messenger, ing., M. Sc.
Direction des eaux usées, MELCC

Berchmans Ntibashoboye
Bureau de la gouvernance et de la coopération réglementaires
Ministère de l'Économie et de l'Innovation

Renseignements

Pour tout renseignement, vous pouvez communiquer avec le Centre d'information.

Téléphone : 418 521-3830
1 800 561-1616 (sans frais)

Télécopieur : 418 646-5974
Courriel : info@environnement.gouv.qc.ca

Pour obtenir un exemplaire du document

Visitez notre site Web :
<http://www.environnement.gouv.qc.ca>

Référence à citer

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. *Analyse d'impact réglementaire préliminaire du projet de règlement modifiant le Règlement sur les carrières et sablières*. 2018, 39 p.

[En ligne].
<http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/industrielles/air-rcs.pdf>
(Page consultée le jour/mois/année).

Dépôt légal – 2018
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISBN 978-2-550-83080-1 (en ligne)

Tous droits réservés pour tous les pays.

© Gouvernement du Québec – 2018

TABLE DES MATIÈRES

Liste des abréviations, des acronymes et des sigles _____	iii
Préface _____	iv
Sommaire exécutif _____	v
1. Définition du problème _____	1
2. Proposition du projet _____	1
3. Analyse des options non réglementaires _____	5
4. Évaluation des impacts _____	5
4.1 Description des secteurs touchés _____	5
4.2 Avantages du projet _____	6
4.2.1 Exploitants de carrières et de sablières _____	6
4.2.2 Municipalités _____	10
4.2.3 Gouvernement _____	10
4.2.4 Environnement _____	11
4.2.5 Société _____	12
4.3 Inconvénients du projet _____	13
4.3.1 Exploitants de carrières et de sablières _____	13
4.4 Synthèse des impacts _____	24
4.5 Appréciation de l'impact anticipé sur l'emploi _____	25
4.6 Hypothèses utilisées pour l'estimation des coûts et des économies _____	26
4.7 Consultation des parties prenantes _____	26
5. Petites et moyennes entreprises (PME) _____	26
6. Compétitivité des entreprises _____	26
7. Coopération et harmonisation réglementaires _____	26
8. Fondements et principes de bonne réglementation _____	27
9. Mesures d'accompagnement _____	27
10. Conclusion _____	27
11. Personne-ressource _____	28

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 :	Économies réalisées par les petites sablières en raison de la déclaration de conformité _____	7
Tableau 2 :	Augmentation des revenus des carrières et des sablières qui pourraient se rapprocher des milieux humides et hydriques _____	8
Tableau 3 :	Augmentation des revenus des carrières et des sablières qui pourraient se rapprocher des routes _____	9
Tableau 4 :	Revenus potentiels des carrières issus du remblayage avec des sols faiblement contaminés _____	10
Tableau 5 :	Coût pour les petites entreprises de faire faire le plan de localisation par un arpenteur-géomètre _____	13
Tableau 6 :	Manque à gagner des carrières et des sablières se trouvant proches des tourbières ouvertes et des marais _____	14
Tableau 7 :	Manque à gagner des carrières et des sablières se trouvant proches des parcs et des habitats des espèces menacées ou vulnérables _____	15
Tableau 8 :	Manque à gagner des carrières et des sablières se trouvant dans les aires de protection des sources d'eau de catégorie 1 _____	16
Tableau 9 :	Augmentation du coût des sautages à la suite des nouvelles normes sur les vibrations du sol et les surpressions de l'air _____	17
Tableau 10 :	Coût associé à la procédure de bonnes pratiques de sautages _____	17
Tableau 11 :	Coût associé à la nouvelle norme de bruit _____	18
Tableau 12 :	Coût associé au suivi du climat sonore _____	19
Tableau 13 :	Coût des ajustements proposés aux garanties financières exigées aux carrières et aux sablières _____	20
Tableau 14 :	Coût associé à la modification de l'autorisation d'une carrière pour l'activité de remblayage avec des sols faiblement contaminés _____	21
Tableau 15 :	Coût associé au registre sur la gestion des sols faiblement contaminés acceptés pour le remblayage d'une carrière après exploitation _____	22
Tableau 16 :	Coût associé au rapport annuel sur la gestion des sols acceptés pour le remblayage d'une carrière après exploitation _____	23
Tableau 17 :	Avantages du projet de règlement _____	24
Tableau 18 :	Coûts du projet de règlement _____	25
Tableau 19 :	Grille d'appréciation de l'impact sur l'emploi _____	25

LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES ACRONYMES ET DES SIGLES

CPTAQ	Commission de protection du territoire agricole du Québec
dBA	Décibel A
LQE	Loi sur la qualité de l'environnement
M\$	Millions de dollars
Mt	Millions de tonnes
MELCC	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
MEI	Ministère de l'Économie et de l'Innovation
MERN	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles
MFFP	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
MRC	Municipalité régionale de comté
PME	Petite et moyenne entreprise
RADF	Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État
RCS	Règlement sur les carrières et sablières
RPEP	Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection
RPRT	Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains
SAGO	Système d'aide à la gestion des opérations

PRÉFACE

Politique gouvernementale sur l'allègement réglementaire et administratif – Pour une réglementation intelligente

La Politique gouvernementale sur l'allègement réglementaire et administratif – Pour une réglementation intelligente, adoptée par décret (décret 1166-2017), s'inscrit dans des actions du gouvernement visant à réduire le fardeau réglementaire et administratif des entreprises. Cette politique s'applique à l'ensemble des ministères et organismes publics. Ainsi, tous les projets et avant-projets de loi, les projets de règlement, les projets d'orientation, de politique ou de plan d'action qui sont soumis au Conseil exécutif et qui sont susceptibles d'avoir des répercussions sur les entreprises doivent faire l'objet d'une analyse d'impact réglementaire. Celle-ci doit être conforme aux exigences de la politique et rendue accessible sur le site Web des ministères ou des organismes concernés.

NOTE : Pour plus d'exactitude, les résultats des tableaux sont obtenus à partir de données non arrondies. Ils pourraient ainsi être différents de ceux qui ont été obtenus à partir des données arrondies.

SOMMAIRE EXÉCUTIF

Définition du problème

Le Règlement sur les carrières et sablières (chapitre Q-2, r. 7; ci-après « RCS ») adopté en 1977 encadre une importante industrie établie sur l'ensemble du territoire, souvent à proximité ou au sein de milieux urbains. Il prescrit notamment des exigences pour la localisation des carrières et des sablières et leur remise en état, ainsi que pour le contrôle des contaminants rejetés.

Le RCS, qui n'a subi que quelques modifications mineures depuis son adoption, ne permet plus d'assurer une protection adéquate de l'environnement. Plusieurs mesures actuellement en vigueur sont ambiguës ou obsolètes et deviennent donc difficiles à appliquer, autant pour les exploitants que pour le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) qui fait face à un nombre croissant de plaintes et à des recours devant les tribunaux.

Une révision du RCS s'appuyant sur les connaissances et les préoccupations actuelles a été effectuée et, le 14 février 2018, le gouvernement du Québec a publié dans la *Gazette officielle du Québec* un projet de règlement modifiant le RCS. Les commentaires reçus pendant la période de consultation publique confirment la pertinence de procéder à la modernisation du RCS.

Une disposition de la Loi modifiant la Loi sur la qualité de l'environnement afin de moderniser le régime d'autorisation environnementale et modifiant d'autres dispositions législatives, notamment pour réformer la gouvernance du Fonds vert, adoptée le 23 mars 2018, impose une modification au projet de règlement publié le 14 février 2018. En effet, en vertu de l'article 307 de cette loi, le gouvernement doit, au plus tard le 23 mars 2019, adopter un règlement pour rendre admissibles à une déclaration de conformité des activités d'une carrière ou d'une sablière considérées à risques faibles.

L'ajout de dispositions visant la mise en œuvre des déclarations de conformité pour des activités de carrières ou de sablières implique une modification substantielle du projet de règlement publié le 14 février 2018, qui ne peut alors pas être édicté tel quel. Une nouvelle publication dans la *Gazette officielle du Québec* d'un projet de règlement modifiant le RCS est requise.

Proposition du projet

Processus d'autorisation des carrières et des sablières

- 1) Assujettissement au Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État (RADF) des sablières situées sur des terres publiques pour des travaux sur des routes en forêt publique
- 2) Dépôt d'une déclaration de conformité au lieu d'une demande d'autorisation pour les petites sablières
- 3) Ajout d'une étude hydrogéologique à la demande d'autorisation lorsque le projet prévoit une exploitation dans la nappe phréatique
- 4) Changement des critères d'exigence d'une étude prédictive du climat sonore
- 5) Étude visuelle demandée pour une carrière située à flanc de montagne

Localisation des carrières et des sablières

- 6) Plan de localisation préparé et signé par un arpenteur-géomètre
- 7) Interdiction d'implantation et d'agrandissement des carrières et des sablières dans certaines aires de protection des prélèvements d'eau potable
- 8) Abolition de l'interdiction d'implantation et d'agrandissement des carrières et des sablières dans un territoire zoné à des fins résidentielles, commerciales ou mixtes
- 9) Abolition de l'interdiction d'implantation et d'agrandissement des carrières et des sablières dans la région « Côte-de-Beaupré »

- 10) Ajustement des exigences de localisation par rapport aux milieux humides et hydriques
- 11) Introduction d'exigences de localisation par rapport aux parcs, aux milieux naturels désignés et aux habitats d'espèces menacées ou vulnérables
- 12) Ajustement des exigences de localisation par rapport à une route

Rejets de contaminants dans l'environnement

- 13) Ajustement des normes de rejets d'eau et de vibrations du sol
- 14) Introduction d'exigences pour les projections¹ et les surpressions de l'air²
- 15) Exigence d'une procédure de bonnes pratiques de sautage
- 16) Ajustement des normes de bruit
- 17) Exigence d'une étude de suivi du climat sonore aux trois ans
- 18) Exigence d'une garantie financière pour les carrières et ajustement des montants
- 19) Introduction de la possibilité de remblayer une carrière avec des sols faiblement contaminés
- 20) Suivi du remblayage d'une carrière ou d'une sablière avec des sols propres
- 21) Introduction de deux registres
- 22) Exigence d'un rapport annuel pour les carrières et les sablières qui remblayent avec des sols faiblement contaminés ou avec des sols propres

Impacts

Avantages

Certains changements auront des avantages pour les exploitants de carrières et de sablières, comme la prise en compte du bruit ambiant dans la norme de bruit, la possibilité de recevoir des sols faiblement contaminés pour remblayer une carrière après exploitation, les nouvelles normes de localisation par rapport aux routes et aux milieux humides et hydriques, ainsi que l'allègement réglementaire pour les petites sablières qui peuvent désormais déposer une déclaration de conformité au lieu d'une demande d'autorisation.

Dans le cas des sols faiblement contaminés, les revenus potentiels issus du remblayage des carrières avec ces sols sont estimés à 2,1 M\$ par année pour l'ensemble de l'industrie. Les nouvelles normes de localisation par rapport aux routes et aux milieux humides et hydriques favorisent l'accès à la substance minérale, ce qui pourrait augmenter le chiffre d'affaires de l'industrie de 11,3 M\$ par année. Le total des avantages chiffrés récurrents est estimé à 13,4 M\$ par année. L'allègement réglementaire pour les petites sablières est estimé à 0,05 M\$ pour les demandes déposées pendant une année.

Les municipalités et le gouvernement retirent également des avantages, comme plus de liberté en matière d'aménagement du territoire pour certaines municipalités et la diminution du risque d'un passif environnemental pour le gouvernement. La plupart des modifications proposées améliorent la protection de l'environnement et des citoyens habitant à proximité des carrières et des sablières.

Coûts

Plusieurs changements vont générer des coûts pour les exploitants de carrières et de sablières, comme ceux concernant la garantie financière, la norme de bruit, le suivi du climat sonore, la procédure de

¹ Exemple : des projections de morceaux de roche.

² Les surpressions de l'air, également appelées effets de souffle ou ondes de choc, sont des variations de la pression de l'air induites par une explosion. Elles peuvent avoir des effets négatifs sur les humains et les structures, comme des problèmes auditifs, des bris de vitres et des dommages aux plâtres des structures. Elles se mesurent en décibels.

bonnes pratiques de sautage, les nouvelles normes pour les vibrations du sol et les suppressions de l'air et la tenue de registres. D'autres changements viennent également limiter le développement futur des carrières et des sablières, comme l'interdiction de s'établir ou de s'agrandir dans les aires de protection des sources d'eau potable ou l'obligation de respecter une distance avec les parcs et les habitats d'espèces menacées et vulnérables.

L'ensemble des coûts chiffrés varie entre 35,7 M\$ et 37,1 M\$ en dépenses non récurrentes et entre 13,9 M\$ et 21,4 M\$ en dépenses annuelles et en chiffre d'affaires manqué. Les dépenses non récurrentes sont issues notamment des nouvelles normes sur le bruit (28,7 M\$), de la procédure de bonnes pratiques de sautage (5,6 M\$) et du plan de localisation (1,4 M\$ à 2,7 M\$). Les dépenses annuelles sont dues notamment à la nouvelle formalité administrative de suivi du climat sonore (3,2 M\$ par année), à la mise à jour de la garantie financière (1,7 M\$ par année), aux nouvelles normes de sautages (0,8 M\$ à 8,3 M\$ par année) et aux formalités administratives liées au remblayage des carrières avec des sols faiblement contaminés (0,5 M\$ par année). Le chiffre d'affaires manqué, estimé à 7,6 M\$ par année, est dû au développement limité des carrières et des sablières dans les aires de protection des sources d'eau potable et à côté des parcs, des habitats d'espèces menacées ou vulnérables, des tourbières ouvertes et des marais.

Exigences particulières

- Petites et moyennes entreprises (PME)

Le projet de règlement permet aux sablières de moins de 10 hectares de déposer une déclaration de conformité au lieu d'une demande d'autorisation. De plus, des délais pour la mise en œuvre de certaines mesures sont prévus afin que l'adaptation se fasse progressivement (trois ans pour la hausse du montant de la garantie financière et la révision des normes sur le sautage et le bruit).

- Compétitivité des entreprises

En raison du coût de transport de la pierre et du sable, les carrières et les sablières du Québec ne compétitionnent pas avec celles du reste du Canada et des États-Unis, mis à part celles qui sont proches des frontières.

- Coopération et harmonisation réglementaire

Dans le cas de la gestion du bruit, l'Ontario a des valeurs limites pour le bruit semblables à celles du projet de règlement. Par contre, seul l'environnement propre à chaque carrière et sablière permettrait de comparer la norme du Québec à celle de l'Ontario. L'approche des autres provinces ne semble pas prendre en compte le niveau sonore ambiant des milieux urbains, contrairement au projet de règlement du Québec.

Les critères de sautage des provinces limitrophes sont légèrement moins contraignants que les normes prescrites dans le projet de règlement. Par contre, le projet de règlement a un avantage significatif, soit de permettre les dépassements. Les critères deviennent ainsi moins contraignants que ceux de l'Ontario et les exploitants qui effectuent peu de sautage sont avantagés.

1. DÉFINITION DU PROBLÈME

Le Règlement sur les carrières et sablières (chapitre Q-2, r. 7; ci-après « RCS ») adopté en 1977 encadre une importante industrie établie sur l'ensemble du territoire, souvent à proximité ou au sein de milieux urbains. Il prescrit notamment des exigences pour la localisation des carrières et des sablières et leur remise en état, ainsi que pour le contrôle des contaminants rejetés.

Le RCS, qui n'a subi que quelques modifications mineures depuis son adoption, ne permet plus d'assurer une protection adéquate de l'environnement. Plusieurs mesures actuellement en vigueur sont ambiguës ou obsolètes et deviennent donc difficiles à appliquer, autant pour les exploitants que pour le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) qui doit faire face à un nombre croissant de plaintes et à des recours devant les tribunaux.

Une révision du RCS s'appuyant sur les connaissances et les préoccupations actuelles a été effectuée et, le 14 février 2018, le gouvernement du Québec a publié dans la *Gazette officielle du Québec* un projet de règlement modifiant le RCS.

Les commentaires reçus pendant la période de consultation publique confirment la pertinence de procéder à la modernisation du RCS puisque toutes les parties prenantes, soit l'industrie, les organismes environnementaux, les municipalités, les communautés autochtones et les citoyens, considèrent que le projet de règlement publié présente des avancées par rapport au RCS actuellement en vigueur. Les commentaires formulés ne remettent pas en question les orientations générales, mais certaines modifications sont suggérées, notamment pour faciliter l'application du futur règlement ou pour préciser certaines dispositions.

Par ailleurs, une disposition de la Loi modifiant la Loi sur la qualité de l'environnement afin de moderniser le régime d'autorisation environnementale et modifiant d'autres dispositions législatives notamment pour réformer la gouvernance du Fonds vert, adoptée le 23 mars 2018, impose une modification au projet de règlement publié le 14 février 2018. En effet, en vertu de l'article 307 de cette loi, le gouvernement doit, au plus tard le 23 mars 2019, adopter un règlement pour rendre admissibles à une déclaration de conformité des activités d'une carrière ou d'une sablière considérées à risques faibles.

L'ajout de dispositions visant la mise en œuvre des déclarations de conformité pour des activités de carrières ou de sablières implique une modification substantielle du projet de règlement publié le 14 février 2018 qui ne peut alors pas être édicté tel quel. Une nouvelle publication dans la *Gazette officielle du Québec* d'un projet de règlement modifiant le RCS est requise.

2. PROPOSITION DU PROJET

Le projet de règlement modifiant le RCS (ci-après « projet de règlement ») propose plusieurs modifications dont les plus importantes sont présentées ci-après.

PROCESSUS D'AUTORISATION DES CARRIÈRES ET DES SABLIERES

1) Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État (RADF)

Actuellement, les sablières situées sur des terres publiques pour des travaux sur des chemins forestiers ne sont pas assujetties au RCS, mais au RADF, qui relève de la responsabilité du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). Dorénavant, les sablières situées sur des terres publiques pour des travaux sur des routes en forêt publique autres que les chemins forestiers ne seront également plus assujetties au RCS, mais au RADF.

2) Déclaration de conformité

Les sablières de moins de 10 hectares qui produisent moins de 100 000 tonnes de granulats par année pourront déposer une déclaration de conformité au lieu d'une demande d'autorisation. D'autres conditions s'appliquent également : i) les granulats ne doivent faire l'objet d'aucun lavage, ii) aucune habitation et aucun établissement public ne doit être implanté à moins de 150 mètres de la sablière au moment de la déclaration et iii) le plancher de la sablière doit se situer en tout temps au-dessus de la nappe phréatique. Dans le cas d'un agrandissement, ces conditions doivent être respectées par la sablière après agrandissement.

3) Étude hydrogéologique

La demande d'autorisation devra dorénavant comprendre une étude hydrogéologique lorsque le projet de carrière ou de sablière prévoit une exploitation au-dessous de la nappe phréatique.

4) Étude prédictive du climat sonore

La distance minimale pour l'exigence d'une étude prédictive du climat sonore sera dorénavant fixée par rapport à l'habitation ou à l'établissement public. Présentement, cette distance est établie par rapport à la limite de la zone résidentielle, commerciale ou mixte, ce qui fait qu'une telle étude peut être exigée même s'il n'y a pas d'habitation ou d'établissement public à l'intérieur de cette distance.

5) Étude visuelle

La demande d'autorisation d'une carrière située à flanc de montagne devra dorénavant inclure une étude visuelle permettant d'évaluer l'intégration de cette carrière dans le milieu environnant après la remise en état des lieux.

LOCALISATION DES CARRIÈRES ET DES SABLIERES

6) Plan de localisation

Une fois l'autorisation obtenue ou la déclaration de conformité déposée, un plan de localisation préparé et signé par un arpenteur-géomètre devra dorénavant être déposé. Cette exigence s'applique tant aux nouvelles carrières et sablières qu'aux agrandissements. Toutefois, cette exigence ne s'applique pas aux carrières et aux sablières situées sur des terres publiques.

7) Implantation et agrandissement de carrières et de sablières dans les aires de protection des prélèvements d'eau potable

Il sera dorénavant interdit d'agrandir ou d'implanter une carrière ou une sablière :

- Dans les aires de protection d'un prélèvement d'eau souterraine de catégorie 1³;
- Dans les aires de protection immédiate et intermédiaire d'un prélèvement d'eau de surface de catégorie 1 au sens du Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection (RPEP).

Par contre, l'agrandissement sera permis si, à la date d'entrée en vigueur du projet de règlement, l'exploitant est propriétaire du terrain où a lieu l'agrandissement.

8) Implantation et agrandissement de carrières et de sablières dans un territoire zoné à des fins résidentielles, commerciales ou mixtes

L'interdiction d'établir ou d'agrandir une carrière ou une sablière dans un territoire zoné résidentiel ou commercial sera abolie.

³ Selon le Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection, un prélèvement d'eau de catégorie 1 est celui qui dessert le système d'aqueduc d'une municipalité alimentant plus de 500 personnes et au moins une résidence.

9) Implantation et agrandissement de carrières et de sablières dans la région « Côte-de-Beaupré »

L'interdiction d'établir ou d'agrandir une carrière ou une sablière sur une partie du territoire de la municipalité régionale de comté (MRC) de La Côte-de-Beaupré, soit sur une largeur de 1,5 kilomètre le long du fleuve Saint-Laurent, sera abolie.

10) Localisation par rapport aux milieux humides et hydriques

La distance par rapport à certains milieux humides et hydriques passera de 75 à 30 mètres et s'appliquera aux limites de la carrière ou de la sablière et non plus à l'aire d'exploitation, comme elle avait été définie en 1977. Par ailleurs, une distance est ajoutée à certains milieux humides, les marais et les tourbières ouvertes, qui n'en ont pas présentement. Cette distance est de 30 mètres pour les marais et les tourbières ouvertes au nord du 50^e parallèle et de 100 mètres pour les tourbières ouvertes au sud du 50^e parallèle. L'exploitation dans certains milieux comme les tourbières boisées, les étangs et les cours d'eau intermittents demeure possible.

Ces distances seront exigées pour les nouvelles carrières et sablières, celles qui existent déjà pouvant continuer d'être exploitées selon les exigences des autorisations en vigueur. Toutefois, les exploitants de carrières et de sablières qui ne détiennent pas d'autorisation devront fournir un plan de localisation lorsqu'ils ne respectent pas les nouvelles distances, pourvu que le milieu humide n'ait pas été touché. De plus, les carrières et les sablières existantes qui ne respectent pas les nouvelles distances ne pourront pas être agrandies.

11) Localisation par rapport aux parcs, aux milieux naturels désignés et aux habitats d'espèces menacées ou vulnérables

Le RCS prévoit actuellement une distance séparatrice de 100 mètres entre une nouvelle carrière ou sablière et une réserve écologique constituée ou projetée en vertu de la Loi sur la conservation du patrimoine naturel. Le projet de règlement prévoit, pour les nouvelles carrières et sablières, la même distance séparatrice pour les parcs régis par la Loi sur les parcs, les milieux naturels désignés en vertu de la Loi sur la conservation du patrimoine naturel et les habitats d'espèces menacées ou vulnérables indiqués dans un plan dressé en vertu de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune ou de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables. Les carrières et les sablières existantes qui ne respectent pas la distance séparatrice de 100 mètres pourront continuer d'être exploitées, mais ne pourront pas être agrandies.

12) Localisation par rapport à une route

La distance entre une carrière et l'emprise d'une route sera diminuée, passant de 70 à 35 mètres, ce qui correspond à la distance déjà appliquée pour les sablières. Cette distance ne sera pas appliquée pour une carrière ou une sablière située au nord du 55^e parallèle parce que l'accès à la substance minérale exploitable y est généralement difficile.

REJETS DE CONTAMINANTS DANS L'ENVIRONNEMENT

13) Rejets d'eau et vibrations du sol

Les exigences pour la qualité des rejets d'eau et pour la propagation des vibrations du sol seront modernisées. Dans le cas des vibrations du sol, la vitesse particulaire passe de 40 mm/s (millimètres/seconde) à 10 mm/s. Dans le cas des rejets d'eau, la teneur permise pour les matières en suspension augmente, passant de 25 mg/l à 50 mg/l et la plage du pH diminue légèrement (de 5,5-9,5 à 6,0-9,5). De plus, le dosage en huiles, graisses et goudrons d'origine minérale est remplacé par un dosage en hydrocarbures C₁₀-C₅₀ dont la valeur limite est fixée à 2 mg/l.

14) Projections et suppressions de l'air

Les projections et les suppressions de l'air seront dorénavant réglementées. Plus précisément, toute projection à l'extérieur de la carrière ou de la sablière sera interdite et les suppressions de l'air ne devront pas dépasser 126 dBL lorsqu'elles sont mesurées à l'habitation ou à l'établissement public.

15) Procédure de bonnes pratiques de sautage

Les exploitants de carrières devront se doter d'une procédure de bonnes pratiques de sautage préparée et signée par un ingénieur.

16) Norme de bruit

Actuellement, la norme de bruit de 45 décibels A (dBA) le jour et de 40 dBA la nuit (ci-après « 45/40 dBA ») s'applique seulement aux carrières et aux sablières établies à moins de 600 mètres (carrières) et 150 mètres (sablières) des zones résidentielles, commerciales ou mixtes. De plus, elle est obligatoire même si le bruit ambiant est plus élevé.

La norme de bruit sera revue pour offrir une protection à tous les citoyens et pour tenir compte du bruit ambiant. Dorénavant, les carrières et les sablières n'auront pas le droit de dépasser le niveau sonore ambiant mesuré à l'habitation ou à l'établissement public, sauf s'il est inférieur à 45/40 dBA. Dans ce cas, la norme de 45/40 dBA sera appliquée.

17) Suivi du climat sonore

Présentement, seulement une étude prédictive du climat sonore est exigée lors de la demande d'autorisation des carrières et des sablières établies respectivement à moins de 600 mètres et à moins de 150 mètres des zones résidentielles, commerciales ou mixtes. Dorénavant, un suivi du climat sonore sera également exigé tous les trois ans dès qu'une habitation ou un établissement public est présent ou s'implantera dans un rayon de 600 mètres d'une carrière et de 150 mètres d'une sablière. La mesure des niveaux sonores doit être réalisée par un professionnel ayant les compétences requises dans le domaine et les résultats seront transmis au MELCC, à sa demande, sous la forme d'un rapport.

18) Garanties financières

L'exigence de fournir une garantie financière pour assurer la remise en état du site, déjà prévue pour les sablières, s'appliquera également aux carrières. De plus, le montant de la garantie s'élèvera à 10 000 \$ par hectare au lieu de 4 000 \$ par hectare présentement⁴. La garantie sera également exigée aux exploitants de carrières et de sablières qui ne détiennent pas d'autorisation, pour les superficies de terrain exploitées après 1977. Les types de garanties financières seront également revus.

La garantie ne sera pas exigée à l'État et à ses mandataires, ni aux exploitants qui ont déjà déposé une garantie financière pour une carrière ou une sablière située en territoire agricole en vertu d'une décision rendue par la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ).

19) Dépôt de sols faiblement contaminés dans une carrière

Lors de travaux de remise en état des lieux, les carrières auront dorénavant la possibilité de recevoir des sols faiblement contaminés pour remblayer le site après l'exploitation de la ressource. Les sols acceptés devront avoir une concentration en contaminants égale ou inférieure aux teneurs prévues dans l'annexe I du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT). Il s'agit des sols de type A et B, selon la terminologie utilisée par le *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*.

Les exploitants de carrières devront d'abord obtenir une autorisation pour réaliser cette activité. Par la suite, ils doivent peser ces sols avant leur entrée dans la carrière, vérifier leur admissibilité à partir des rapports d'analyse soumis par le fournisseur et prélever et faire analyser un échantillon lors de la réception de ces matières pour chaque lot dont le poids est inférieur ou égal à 200 tonnes. Pour les lots dont le poids est supérieur à 200 tonnes, un échantillon supplémentaire est exigé pour chaque fraction additionnelle de matière inférieure ou égale à 400 tonnes. L'analyse des sols doit permettre d'identifier les composés suivants : les hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM), les hydrocarbures pétroliers (C10-C50), les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), 16 métaux et métalloïdes et tout autre contaminant indiqué dans le rapport de caractérisation.

⁴ Le montant de la garantie s'élève présentement à 4 000 \$ par hectare pour les sablières de plus d'un hectare et à 5 000 \$ pour les sablières d'un hectare et moins.

20) Suivi du remblayage d'une carrière ou d'une sablière avec des sols propres

Les carrières et les sablières qui remblayent avec des sols ne contenant aucun contaminant issu d'une activité humaine devront dorénavant peser les sols et les faire analyser. L'échantillonnage et les analyses de sols se font de la même manière que pour les sols faiblement contaminés.

21) Registres

Le projet de règlement introduit la tenue des registres suivants :

- Registre sur les matières acceptées lors du remblayage d'une carrière ou d'une sablière après exploitation;
- Registre sur les surpressions d'air et les vitesses particulières produites lors des sautages.

22) Rapport annuel

Dans un souci de garantir la traçabilité des sols contaminés, un rapport annuel sera exigé des carrières lors du remblayage du site après exploitation. Ce rapport annuel est un résumé de l'information du registre sur la gestion des matières acceptées pour remblayage. Il devra également inclure un plan faisant état de la progression du remblayage dans la carrière.

3. ANALYSE DES OPTIONS NON RÉGLEMENTAIRES

Des options non réglementaires sont déjà utilisées en parallèle avec la réglementation. Il s'agit des garanties financières exigées depuis 1977 des sablières pour inciter les propriétaires à restaurer les sites après exploitation. Le présent projet de règlement élargit l'application de cet instrument économique aux carrières.

4. ÉVALUATION DES IMPACTS

4.1 Description des secteurs touchés

Le projet de règlement touche le secteur des carrières et des sablières du Québec. En 2016, il y avait 1 114 carrières et 4 106 sablières ayant le statut actif dans le Système d'aide à la gestion des opérations (SAGO) du MELCC et dont la forme juridique du propriétaire est connue⁵. Bien que ce secteur d'activité comprenne plusieurs sites sur l'ensemble du territoire, le nombre d'entreprises propriétaires de ces sites est moins grand que le nombre de sites. En effet, une entreprise possède généralement plusieurs sites. De plus, selon les besoins, certains sites peuvent être inactifs sur de plus ou moins longues périodes⁶.

Sablières

Parmi les 4 106 sites de sablières, 69 % sont de responsabilité privée et 31 % de responsabilité publique. Les entreprises⁷ possèdent 98 % des sablières de responsabilité privée. Les sablières de responsabilité publique relèvent principalement du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN), d'Hydro-Québec, du secteur municipal et du ministère des Transports.

⁵ Étant donné que le SAGO est un système de suivi des intervenants faisant affaire avec le MELCC et non un inventaire, ces chiffres représentent le nombre de carrières et de sablières portées à l'attention du MELCC.

⁶ Ces sites peuvent avoir le statut actif dans le SAGO parce qu'ils demeurent ouverts.

⁷ Les personnes physiques sont incluses dans la catégorie des entreprises, tout comme les coopératives, les entreprises individuelles, les sociétés en commandite, les sociétés en nom collectif, les sociétés en participation, les sociétés non constituées au Québec et les sociétés par actions ou compagnies.

On estime qu'il y a 2 342 entreprises qui se partagent 2 787 sites de sablières. Parmi celles-ci, il y a 2 323 petites et moyennes entreprises (PME⁸) et 13 grandes entreprises⁹. Certaines extraient le sable et le gravier pour le vendre sur le marché, alors que d'autres le font pour une utilisation interne. Certaines sont exploitées chaque année, d'autres de façon sporadique et d'autres peuvent être inactives sur de longues périodes. Parmi les 13 grandes entreprises propriétaires de sablières, certaines sont de grands utilisateurs de sable et de gravier, comme les producteurs de ciment, alors que d'autres en font une utilisation marginale, comme les mines et les entreprises de pâtes et papiers.

Le Recensement annuel des mines, des carrières et des sablières, réalisé par l'Institut de la statistique du Québec (ISQ), mesure l'activité des entreprises et des organismes publics qui ont extrait du matériel durant l'année enquêtée ou récemment. Il fait état de 288 entreprises et organismes publics qui ont livré du sable ou du gravier au Québec pour une valeur de 113 M\$ en 2015. Les revenus de ce secteur, relevés par le Recensement annuel des mines, des carrières et des sablières, servent aux fins d'évaluation des avantages et des coûts de la présente étude.

Carrières

Parmi les 1 114 sites de carrières, 74 % sont de responsabilité privée et 26 % de responsabilité publique. Les entreprises possèdent 98 % des carrières de responsabilité privée. Les carrières de responsabilité publique relèvent principalement du MERN, d'Hydro-Québec, du secteur municipal et du ministère des Transports.

On estime qu'il y a 612 entreprises qui se partagent 802 sites de carrières. Parmi celles-ci, il y a 600 PME et 11 grandes entreprises¹⁰. Certaines extraient les ressources minérales (ardoise, calcaire, granit, etc.) pour le vendre sur le marché, alors que d'autres le font pour une utilisation interne. Certaines sont exploitées chaque année, d'autres de façon sporadique et d'autres peuvent être inactives sur de longues périodes. Parmi les 11 grandes entreprises propriétaires de carrières, certaines sont de grands utilisateurs de pierre, comme les producteurs de ciment, alors que d'autres en font une utilisation marginale, comme les mines et les entreprises de pâtes et papiers.

Le Recensement annuel des mines, des carrières et des sablières de l'ISQ fait état de 190 entreprises et organismes publics ayant extrait du matériel en 2015 ou récemment. Ceux-ci ont livré, au Québec, de la pierre pour une valeur de 434 M\$ en 2015. Les revenus de ce secteur, relevés par le Recensement annuel des mines, des carrières et des sablières, servent aux fins d'évaluation des avantages et des coûts de la présente étude.

4.2 Avantages du projet

4.2.1 Exploitants de carrières et de sablières

Déclaration de conformité

Le remplacement de la demande d'autorisation par la déclaration de conformité fait diminuer le tarif que les sablières de moins de 10 hectares paieront au MELCC pour l'analyse du dossier. Depuis le 1^{er} janvier 2018, le tarif pour l'analyse d'une demande d'autorisation s'élève à 664 \$ pour les sablières qui satisfont aux normes générales de localisation ou d'émissions. Sachant que le tarif pour la déclaration de conformité des sablières s'élève à 295 \$, ces sablières réaliseraient une économie de 369 \$ par déclaration de conformité.

⁸ La définition d'une PME varie selon l'organisme concerné et le secteur d'activité. La présente étude considère une PME comme une entreprise ayant moins de 500 employés.

⁹ Le statut de PME ou de grande entreprise n'a pas pu être déterminé pour six entreprises parce que celles-ci n'ont pas déclaré le nombre d'employés au Registre des entreprises.

¹⁰ Le statut de PME ou de grande entreprise n'a pas pu être déterminé pour une entreprise parce que celle-ci n'a pas déclaré le nombre d'employés au Registre des entreprises.

Considérant un nombre moyen de 133 demandes par année pour des sablières de moins de 10 hectares qui ne desservent pas de travaux routiers en forêt publique¹¹, le projet de règlement permet des économies de 49 077 \$ pour toutes ces sablières (voir le tableau ci-après). Le temps passé par les propriétaires des petites sablières à monter le dossier exigé pour la déclaration de conformité demeure le même. En effet, les mêmes informations seront exigées pour la déclaration de conformité que pour la demande d'autorisation.

Tableau 1 : Économies réalisées par les petites sablières en raison de la déclaration de conformité

Élément de calcul	Formule	Valeur	Unité de mesure
Nombre annuel moyen de demandes d'autorisation faites par des sablières de moins de 10 hectares ne desservant pas de travaux routiers en forêt publique ¹	A	133	demandes/année
Tarifs du MELCC pour une :			
- Demande d'autorisation ²	B	664	\$/demande
- Déclaration de conformité ²	C	295	\$/déclaration de conformité
Économie par déclaration de conformité	D = B - C	442	\$/déclaration de conformité
Économies pour les demandes d'une année	E = A*D	49 077	\$

¹ Estimé à partir du nombre annuel moyen de demandes d'autorisation de sablières (268 entre 2006-2007 et 2016-2017 selon les données du Pôle d'expertise régionale du secteur industriel du MELCC) et la part des demandes d'autorisation de sablières de moins de 10 hectares se trouvant en territoire non forestier (estimée à 50 % en 2007-2008 à partir des chiffres du document *Liste des carrières et sablières autorisées par le Ministère par région administrative en 2007-2008* réalisé par la Direction de la planification, de la conception et du pilotage des solutions d'affaires, MELCC).

² Source : Arrêté ministériel concernant les frais exigibles en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement.

Étude prédictive du climat sonore

Les nouvelles carrières et sablières qui s'établissent à moins de 600 mètres (carrière) et 150 mètres (sablière) de la limite d'une zone résidentielle, commerciale ou mixte, mais qui n'ont pas d'habitation ou d'établissement public à l'intérieur de cette distance ne doivent plus produire une étude prédictive du climat sonore, ce qui leur génère une économie de 5 000 \$ à 15 000 \$ par étude¹².

Localisation par rapport aux milieux humides et hydriques

La diminution de la distance séparatrice de 75 à 30 mètres entre la carrière ou la sablière et certains milieux humides et hydriques peut faire augmenter l'accès à la substance minérale. Certaines entreprises pourraient ainsi augmenter la durée d'exploitation des carrières et des sablières en se rapprochant des milieux humides et hydriques visés. Le MELCC estime que 12,0 % des carrières et des sablières¹³ pourraient se retrouver dans cette situation.

En appliquant ce pourcentage aux revenus des carrières et des sablières du Recensement annuel des mines, des carrières et des sablières, il est estimé que le chiffre d'affaires des carrières et des sablières qui pourraient se rapprocher des milieux humides et hydriques est de 65,6 M\$ par année. Supposant qu'une carrière ou une sablière augmenterait son chiffre d'affaires de 15 % à la suite de cet allègement, la hausse des revenus s'élèverait à 9,8 M\$ par année (voir le tableau ci-après). Par contre, cette hausse annuelle demeure hypothétique parce que le chiffre d'affaires est influencé par la demande en ressources minérales.

¹¹ Les sablières desservant des travaux routiers en forêt publique sont exclues du calcul parce qu'elles seront dorénavant assujetties au RADF au lieu du RCS et n'auront donc pas besoin d'une autorisation en vertu de la LQE.

¹² Source : Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère du MELCC.

¹³ Estimation géomatique à partir de l'emplacement des carrières et des sablières et du réseau de milieux humides et hydriques du Québec (ruisseau, rivière, fleuve, lac, réservoir, mer, marécage).

Tableau 2 : Augmentation des revenus des carrières et des sablières qui pourraient se rapprocher des milieux humides et hydriques

Élément de calcul	Formule	Valeur	Unité de mesure
Part des carrières et des sablières dont la durée d'exploitation pourrait augmenter en se rapprochant des milieux humides et hydriques visées ¹	A	12,0 %	
Revenus de vente des carrières et des sablières du Recensement annuel des mines, des carrières et des sablières			
- Total	B	547	M\$ en 2015
- Partiel : revenus des sites qui pourraient se rapprocher des milieux humides et hydriques	$C = A * B$	65,6	M\$/année
Augmentation annuelle des revenus à la suite d'une hausse des superficies exploitées (hypothèse) ²	D	15 %	
Revenus supplémentaires totaux	$E = C * D$	9,8	M\$/année

¹ Source : Direction de l'expertise en biodiversité (MELCC).

² Selon certaines entreprises de l'industrie approchées par le ministère de l'Économie et de l'Innovation (MEI), l'interdiction d'exploiter des superficies supplémentaires génère des manques à gagner pour les carrières et les sablières estimés en moyenne à 15 % annuellement.

Localisation par rapport à une route

La diminution de la distance séparatrice de 70 à 35 mètres entre une carrière et l'emprise d'une route fait augmenter l'accès à la substance minérale. Certaines entreprises pourraient ainsi augmenter la durée d'exploitation des carrières et des sablières en se rapprochant des routes. Le MELCC estime que 1,7 % des carrières et des sablières¹⁴ pourraient se retrouver dans cette situation. En utilisant les mêmes hypothèses de calcul que celles pour les milieux humides et hydriques, la hausse des revenus est estimée à 1,4 M\$ par année (voir le tableau ci-après).

¹⁴ Estimation géomatique à partir de l'emplacement des carrières situées au sud du 55^e parallèle et du réseau routier du Québec (le réseau ferroviaire et les pistes cyclables sont exclus).

Tableau 3 : Augmentation des revenus des carrières et des sablières qui pourraient se rapprocher des routes

Élément de calcul	Formule	Valeur	Unité de mesure
Part des carrières et des sablières dont la durée d'exploitation pourrait augmenter en se rapprochant des routes ¹	A	1,7 %	
Revenus de vente des carrières et des sablières du Recensement annuel des mines, des carrières et des sablières			
- Total	B	547	M\$ en 2015
- Partiel : revenus des sites qui pourraient se rapprocher des routes	$C = A \times B$	9,4	M\$/année
Augmentation annuelle des revenus à la suite d'une hausse des superficies exploitées (hypothèse) ²	D	15 %	
Revenus supplémentaires totaux	$E = C \times D$	1,4	M\$/année

¹ Source : Direction de l'expertise en biodiversité (MELCC).

² Selon certaines entreprises de l'industrie approchées par le MEI, l'interdiction d'exploiter des superficies supplémentaires génère des manques à gagner pour les carrières et les sablières estimés en moyenne à 15 % annuellement.

Norme de bruit

La prise en compte du bruit ambiant est un allègement par rapport à la norme actuelle pour les carrières et les sablières se situant respectivement à moins de 600 mètres et 150 mètres des zones habitées, dans des milieux déjà perturbés par des activités bruyantes (par exemple, d'autres activités industrielles et circulation routière). En effet, celles-ci doivent actuellement respecter la norme de 45/40 dBA même si le bruit ambiant la dépasse. Cet allègement peut éviter des coûts liés aux mesures anti-bruit.

Dépôt de sols faiblement contaminés dans une carrière

Les carrières auront dorénavant la possibilité de recevoir des sols faiblement contaminés (de type A et B) pour remblayer le site après exploitation, ce qui diminue les coûts de réhabilitation. Selon les estimations du MELCC, 429 735 tonnes de sols de type A ou B ont été issues des centres de traitement autorisés du Québec en 2016 (voir le tableau ci-après). Supposant que la moitié continuera d'être utilisée comme matériel de recouvrement dans des lieux d'enfouissement technique (LET) ou pour d'autres usages, le reste pourra être accueilli pour remblayer des carrières (214 868 t). Sachant que le prix des sols contaminés de type A ou B demandé par les LET varie entre 10 \$ et 15 \$ la tonne, les revenus potentiels des carrières issus du remblayage avec des sols faiblement contaminés sont estimés à 2,1 M\$ par année sur la base d'un prix de 10 \$ la tonne.

Tableau 4 : Revenus potentiels des carrières issus du remblayage avec des sols faiblement contaminés

Élément de calcul	Formule	Valeur	Unité de mesure
Quantité de sols contaminés valorisés après traitement qui est sortie des centres de traitement autorisés du Québec ¹	A	1 074 338	tonnes en 2016
Part des sols de type A ou B selon un échantillon de centres de traitement autorisés ¹	B	40 %	
Quantité de sols de type A ou B valorisés après traitement qui est sortie des centres de traitement autorisés du Québec	$C = A \cdot B$	429 735	tonnes en 2016
Part des sols de type A ou B issus des centres de traitement qui pourraient remblayer des carrières (hypothèse) ¹	D	50 %	
Sols de type A ou B issus des centres autorisés de traitement de sols contaminés qui pourraient remblayer des carrières	$E = C \cdot D$	214 868	tonnes/année
Prix des sols de type A ou B ¹	F	10	\$/tonne
Revenus totaux	$G = E \cdot F$	2,1	M\$/année

¹ Source : Direction du Programme de réduction des rejets industriels et des lieux contaminés (MELCC).

4.2.2 Municipalités

Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État (RADF)

L'assujettissement au RADF des sablières situées en terres publiques et desservant notamment des travaux routiers¹⁵ en forêt publique est un allègement administratif pour les MRC ayant la gestion déléguée de la ressource sur leur territoire. En effet, elles n'auront plus à déposer une demande d'autorisation pour ces sablières. Selon le MERN, les MRC ont déposé 38 demandes de ce type en 2015.

Implantation et agrandissement de carrières et de sablières dans un territoire zoné à des fins résidentielles, commerciales ou mixtes et dans la région « Côte-de-Beaupré »

La levée de l'interdiction d'implanter et d'agrandir une carrière ou une sablière dans les territoires zonés à des fins résidentielles, commerciales ou mixtes et dans la région « Côte-de-Beaupré » laisse les municipalités localiser les carrières et les sablières sur leur territoire.

4.2.3 Gouvernement

Déclaration de conformité

Le remplacement de la demande d'autorisation par la déclaration de conformité fait diminuer le temps d'analyse pour le MELCC pour les sablières de moins de 10 hectares. En effet, les documents exigés pour la demande d'une déclaration de conformité ne feront pas l'objet d'une lecture approfondie au moment de leur réception. Ils seront conservés pour servir lors des suivis et des contrôles.

¹⁵ Il s'agit de routes autres que des chemins à des fins forestières, qui sont déjà assujetties au RADF.

Plan de localisation

Le plan de localisation et l'implantation de la carrière ou de la sablière par un arpenteur-géomètre faciliteront les activités de contrôle du MELCC et éviteront les litiges où le Ministère est contraint d'effectuer lui-même les relevés d'arpentage.

Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État (RADF)

Cette modification est un allègement administratif tant pour le MELCC, qui n'aura plus à analyser ces demandes d'autorisation, que pour le MERN, qui n'aura plus à les déposer. Environ 50 demandes d'autorisation sont déposées annuellement pour les sablières situées sur des terres publiques pour des travaux sur des routes en forêt publique¹⁶.

Garanties financières

L'augmentation du montant de la garantie financière et son élargissement aux carrières et aux exploitants ne détenant pas une autorisation¹⁷ incitent les exploitants à restaurer les sites après exploitation, ce qui diminue les risques d'un passif environnemental pour le gouvernement.

4.2.4 Environnement

Localisation par rapport aux milieux humides et hydriques

La protection de certains milieux humides et hydriques est améliorée parce que la distance séparatrice s'appliquera également aux activités se déroulant à l'extérieur de l'aire d'exploitation. Ainsi, des activités comme la construction de chemins, l'entreposage de matières, la pesée ou la coupe devront se réaliser à minimalement 30 mètres de ces milieux.

De plus, la protection des marais et des tourbières ouvertes est renforcée puisqu'une zone tampon de 30 mètres (marais et tourbières ouvertes au nord du 50^e parallèle) et 100 mètres (tourbières ouvertes au sud du 50^e parallèle) devra être conservée autour de ces milieux. Pour d'autres milieux comme les lacs, les cours d'eau à débit régulier et les marécages arbustifs riverains, le niveau de protection ne change pas.

Localisation par rapport aux parcs, aux milieux naturels désignés et aux habitats d'espèces menacées ou vulnérables

L'ajout d'une distance séparatrice de 100 mètres par rapport aux parcs, aux milieux naturels désignés et aux habitats d'espèces menacées ou vulnérables améliore la protection des parcs et des espèces menacées et vulnérables qui peuvent se retrouver proches d'une carrière ou d'une sablière.

Rejets d'eau et vibrations du sol

Les exigences pour les rejets d'eau et les vibrations du sol sont mises à jour en fonction des normes reconnues. Par ailleurs, un paramètre pour les rejets d'eau est modifié puisque la norme sur la concentration « d'huiles, de graisses ou de goudrons d'origine minérale » est remplacée par une norme sur les hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀. Ces nouvelles exigences ont l'avantage d'être largement utilisées.

Dépôt de sols légèrement contaminés dans une carrière

La possibilité de déposer des sols faiblement contaminés (de type A et B) sur les sites des carrières détourne ces sols de l'enfouissement et évite l'utilisation de sols propres pour la remise en état de la carrière.

¹⁶ En 2015, les MRC ont déposé 38 demandes au nom du MERN. À ces demandes s'ajoutent de 10 à 15 demandes par année déposées par le MERN.

¹⁷ Pour les superficies de terrain exploitées après 1977.

Implantation et agrandissement de carrières et de sablières dans les aires de protection des prélèvements d'eau potable

L'interdiction d'exploiter ou d'agrandir une carrière ou une sablière dans les aires de protection d'un prélèvement d'eau souterraine de catégorie 1 ou dans les aires de protection immédiate et intermédiaire d'un prélèvement d'eau de surface de catégorie 1 a pour objectif la protection des sources d'eau potable. Le sable et le granulat forment des filtres naturels qui protègent la qualité de l'eau d'une nappe souterraine. Les activités d'extraction des carrières et des sablières peuvent amincir cette couche de protection naturelle, ce qui rend l'eau souterraine et, par la suite, l'eau de surface dans laquelle elle émerge plus vulnérables aux risques de pollution.

Registre et rapport annuel sur la gestion des sols pour le remblayage d'une carrière après exploitation

L'objectif de la mise en place de ce registre et de ce rapport annuel est de faciliter la traçabilité des sols contaminés et d'éviter des situations de dépôts illégaux de sols contaminés. Ces documents aident au contrôle et à la surveillance du respect des exigences du projet de règlement quant au remblayage des carrières avec ces types de sols.

4.2.5 Société

Plan de localisation

Lorsque le plan de localisation et l'implantation d'une carrière ou d'une sablière sont réalisés par un arpenteur-géomètre, la mesure des distances par rapport aux voisins est plus exacte, ce qui permet d'éviter les litiges et favorise la cohabitation.

Étude visuelle

L'étude visuelle exigée pour une carrière située à flanc de montagne permet une meilleure intégration du site dans le milieu environnant après la remise en état des lieux. Elle favorise la préservation des paysages.

Suppressions de l'air

La réglementation des suppressions de l'air assure un meilleur contrôle des perturbations pouvant affecter les voisins des carrières et des sablières. Les suppressions de l'air seront limitées à l'habitation ou à l'établissement public pour éviter d'endommager des bâtiments (bris de vitres et de plâtres).

Norme de bruit

La nouvelle norme de bruit protégera mieux les citoyens parce que toutes les carrières et les sablières seront obligées de respecter la limite de 45/40 dBA ou le climat sonore ambiant, pas seulement celles se trouvant à moins de 150 mètres (sablières) ou 600 mètres (carrières) des zones habitées. De plus, les mesures de contrôle des cas problématiques seront facilitées en raison de la mesure du bruit uniquement à l'habitation ou à l'établissement public, au lieu de la limite de la zone résidentielle ou commerciale.

Procédure de bonnes pratiques de sautage

La procédure devrait permettre un meilleur contrôle des vibrations du sol, des projections et des suppressions de l'air, tout en prévoyant des mesures pour informer les voisins.

4.3 Inconvénients du projet

4.3.1 Exploitants de carrières et de sablières

Plan de localisation

Les exploitants de nouvelles carrières et sablières ou d'agrandissements de carrières et de sablières existantes devront dorénavant fournir un plan de localisation préparé par un arpenteur-géomètre lorsque la ressource n'appartient pas à l'État. Le coût d'un tel plan est estimé entre 5 000 \$ et 10 000 \$¹⁸. Pour l'ensemble des 272 demandes d'autorisation déposées en moyenne par année, le coût de cette nouvelle exigence s'étale de 1,4 M\$ à 2,7 M\$ (voir le tableau ci-après).

Tableau 5 : Coût pour les petites entreprises de faire faire le plan de localisation par un arpenteur-géomètre

Élément de calcul	Formule	Valeur	Unité de mesure
Nombre annuel moyen de demandes d'autorisation pour des sablières et des carrières situées sur des terres privées ¹	A	272	demandes/année
Coût moyen de réalisation et de mise en œuvre du plan de localisation par un arpenteur-géomètre	B	5 000 à 10 000	\$/plan
Coût pour les demandes d'une année	C = A*B	1,4 à 2,7	M\$

¹ Source : MELCC (SAGO).

Étude hydrogéologique

L'exigence de fournir une étude hydrogéologique lorsque l'exploitation est prévue au-dessous de la nappe phréatique ne génère pas de coûts supplémentaires pour la carrière ou la sablière. En effet, cette étude est déjà exigée en vertu du RPEP lorsqu'il y a un prélèvement d'eau et généralement la carrière ou la sablière doit effectuer un prélèvement d'eau pour exploiter au-dessous de la nappe phréatique. Cet ajout au RCS clarifie les exigences et uniformise leur application.

Étude visuelle

L'exigence d'une étude visuelle pour une carrière située à flanc de montagne ajoute un coût supplémentaire à la demande d'autorisation des futures carrières qui se trouvent dans cette situation. Ce coût n'a pas pu être estimé par manque d'information sur le nombre de carrières qui se retrouveront dans cette situation et le coût d'une telle étude.

Localisation par rapport aux milieux humides et hydriques

Les carrières et les sablières ne détenant pas une autorisation devront fournir un plan de localisation lorsque les nouvelles distances par rapport aux milieux humides et hydriques ne sont pas respectées. De plus, elles ne pourront pas s'agrandir. Le coût d'un plan de localisation varie de 5 000 \$ à 10 000 \$.

Présentement, le RCS ne réglemente pas la distance par rapport aux marais et aux tourbières ouvertes. L'ajout d'une distance de 30 mètres pour les marais et les tourbières ouvertes au nord du 50^e parallèle et de 100 mètres pour les tourbières ouvertes au sud du 50^e parallèle empêche les carrières et les sablières

¹⁸ Source : Direction des eaux usées, MELCC.

existantes qui ne respectent pas ces distances d'être agrandies. Le MELCC estime que 1,5 % des carrières et des sablières¹⁹ se trouvent dans cette situation.

En appliquant ce pourcentage aux revenus des carrières et des sablières du Recensement annuel des mines, des carrières et des sablières, il est estimé que le chiffre d'affaires des carrières et des sablières qui ne respectent pas les distances exigées par rapport aux tourbières ouvertes et aux marais est de 8,2 M\$ par année. Considérant qu'une carrière ou une sablière diminuerait son chiffre d'affaires de 15 % à la suite de l'interdiction d'agrandissement, le manque à gagner s'élèverait à 1,2 M\$ par année (voir le tableau ci-après). Ce manque à gagner demeure hypothétique parce que le chiffre d'affaires est influencé par la demande de sable, de gravier et de ressources minérales et que c'est un étalage dans le temps d'une perte qui surviendrait au moment où l'entreprise décide d'agrandir la superficie exploitée.

Tableau 6 : Manque à gagner des carrières et des sablières se trouvant proches des tourbières ouvertes et des marais

Élément de calcul	Formule	Valeur	Unité de mesure
Part des carrières et des sablières qui ne peuvent plus s'agrandir en raison de leur proximité avec les tourbières ouvertes et les marais ¹	A	1,5 %	
Revenus de vente des carrières et des sablières du Recensement annuel des mines, des carrières et des sablières			
- Total	B	547	M\$ en 2015
- Partiel : revenus des sites qui ne peuvent pas s'agrandir	$C = A * B$	8,2	M\$/année
Diminution annuelle des revenus à la suite d'une interdiction d'agrandissement (hypothèse) ²	D	15 %	
Manque à gagner total	$E = C * D$	1,2	M\$/année

¹ Source : Direction de l'expertise en biodiversité (MELCC).

² Selon certaines entreprises de l'industrie approchées par le MEI, l'interdiction d'exploiter des superficies supplémentaires génère des manques à gagner pour les carrières et les sablières estimés en moyenne à 15 % annuellement.

Localisation par rapport aux parcs, aux milieux naturels désignés et aux habitats d'espèces menacées ou vulnérables

L'ajout d'une distance séparatrice de 100 mètres par rapport aux parcs, aux milieux naturels désignés et aux habitats d'espèces menacées ou vulnérables pourrait empêcher le développement des carrières et des sablières existantes qui ne respectent pas cette distance. Celles-ci ne pourront en effet pas étendre la superficie actuellement exploitée. Le MELCC estime que 4,1 % des carrières et des sablières²⁰ se trouvent dans cette situation. En utilisant les mêmes hypothèses de calcul que celles pour les milieux humides et hydriques, le manque à gagner est estimé à 3,4 M\$ par année (voir le tableau ci-après).

¹⁹ Estimation géomatique à partir de l'emplacement des carrières et des sablières et du réseau de milieux humides et hydriques du Québec. Ce nombre fait référence aux carrières et aux sablières qui ne respectent pas ces distances.

²⁰ Estimation géomatique à partir de l'emplacement des carrières et des sablières, du réseau des parcs du Québec et des habitats des espèces vulnérables et menacées du Québec. Ce nombre fait référence aux carrières et aux sablières qui se trouvent à moins de 100 mètres de ceux-ci.

Tableau 7 : Manque à gagner des carrières et des sablières se trouvant proches des parcs et des habitats des espèces menacées ou vulnérables

Élément de calcul	Formule	Valeur	Unité de mesure
Part des carrières et des sablières qui ne peuvent pas s'agrandir en raison de leur proximité avec les parcs et les habitats des espèces menacées ou vulnérables ¹	A	4,1 %	
Revenus de vente des carrières et des sablières du Recensement annuel des mines, des carrières et des sablières			
- Total	B	547	M\$ en 2015
- Partiel : revenus des sites qui ne peuvent pas s'agrandir	C = A*B	22,6	M\$/année
Diminution annuelle des revenus à la suite d'une interdiction d'agrandissement (hypothèse) ²	D	15 %	
Manque à gagner total	E = C*D	3,4	M\$/année

¹ Source : Direction de l'expertise en biodiversité (MELCC).

² Selon certaines entreprises de l'industrie approchées par le MEI, l'interdiction d'exploiter des superficies supplémentaires génère des manques à gagner pour les carrières et les sablières estimés en moyenne à 15 % annuellement.

Implantation et agrandissement de carrières et de sablières dans l'aire de protection des prélèvements d'eau potable

L'interdiction d'exploiter ou d'agrandir une carrière ou une sablière dans les aires de protection d'un prélèvement d'eau souterraine de catégorie 1 ou dans les aires de protection immédiate et intermédiaire d'un prélèvement d'eau de surface de catégorie 1 vient limiter le développement de certaines carrières et sablières et de certains dépôts de granulats (sites d'exploitation potentielle). Celles-ci ne pourront pas étendre la superficie actuellement exploitée et les dépôts de granulats ne pourront pas être exploités, privant ainsi l'industrie de futures occasions d'affaires dans ces régions.

Parmi les 1 397 sources d'eau de catégorie 1, le MELCC dispose de données sur les aires de protection pour 547 d'entre elles, soit 39 % (données de 2016). L'analyse des aires de protection disponibles et une extrapolation à l'ensemble des sources d'eau de catégorie 1 du Québec montrent que 3,7 % des carrières et des sablières²¹ pourraient se retrouver à l'intérieur de leurs aires de protection et ne pourront pas s'agrandir. En utilisant les mêmes hypothèses de calcul que celles pour les milieux humides et hydriques, le manque à gagner est estimé à 3,0 M\$ par année (voir le tableau ci-après)²².

²¹ Estimation géomatique à partir de l'emplacement des carrières et des sablières et des aires de protection disponibles pour les sources d'eau de catégorie 1.

²² Cette estimation inclut les carrières et les sablières dont l'exploitant est propriétaire du terrain où a lieu l'agrandissement et qui pourraient donc s'agrandir.

Tableau 8 : Manque à gagner des carrières et des sablières se trouvant dans les aires de protection des sources d'eau de catégorie 1

Élément de calcul	Formule	Valeur	Unité de mesure
Part des carrières et des sablières se trouvant dans les aires de protection des sources d'eau de catégorie 1 ¹	A	3,7 %	
Revenus de vente des carrières et des sablières du Recensement annuel des mines, des carrières et des sablières			
- Total	B	547	M\$ en 2015
- Partiel : revenus des sites se trouvant dans les aires de protection des sources d'eau de catégorie 1	C = A*B	20,1	M\$/année
Diminution annuelle des revenus à la suite d'une interdiction d'agrandissement (hypothèse) ²	D	15 %	
Manque à gagner total	E = C*D	3,0	M\$/année

¹ Source : Direction de l'expertise en biodiversité (MELCC).

² Selon certaines entreprises de l'industrie approchées par le MEI, l'interdiction d'exploiter des superficies supplémentaires génère des manques à gagner pour les carrières et les sablières estimés en moyenne à 15 % annuellement.

Projections, vibrations du sol et surpressions de l'air

L'interdiction des projections ne générera pas de coûts supplémentaires pour les carrières et les sablières parce qu'elles sont déjà tenues d'ajuster leurs pratiques pour la sécurité des personnes. Par contre, l'abaissement de la norme de vibration du sol et l'ajout d'une norme pour les surpressions de l'air pourraient nécessiter une modification des pratiques de sautage des carrières et des sablières, bien que les exploitants exercent déjà sur une base volontaire un contrôle des vibrations et des surpressions de l'air.

Supposant que les nouvelles normes pour les vibrations du sol et les surpressions de l'air feront augmenter le coût des sautages d'au moins 1 % et d'un maximum de 10 % et sachant que le coût moyen des sautages est estimé à 2 \$ par tonne de pierre, le coût supplémentaire varierait entre 0,02 \$ et 0,2 \$ par tonne (voir le tableau ci-après). Pour l'ensemble des pierres livrées en 2016, le coût pourrait varier entre 0,8 M\$ et 8,3 M\$.

Tableau 9 : Augmentation du coût des sautages à la suite des nouvelles normes sur les vibrations du sol et les surpressions de l'air

Élément de calcul	Formule	Valeur	Unité de mesure
Quantité de pierre livrée en 2016 ¹	A	41	Mt
Coût des sautages par tonne de pierre ²	B	2	\$/tonne
Augmentation du coût des sautages			
- En % (hypothèse) ³	C	1 à 10	%
- En \$ par tonne	D = B*C	0,02 à 0,2	\$/tonne
- Pour l'ensemble de l'industrie	E = A*D	0,8 à 8,3	M\$/année

¹ Recensement annuel des mines, des carrières et des sablières (ISQ).

² Coût moyen des sautages de 20 000 à 25 000 tonnes de pierre, selon certaines entreprises de l'industrie approchées par le MEI.

³ Hypothèse du MEI à la suite des échanges avec certaines entreprises de l'industrie.

Procédure de bonnes pratiques de sautage

Toutes les carrières devront avoir une procédure de bonnes pratiques de sautage afin de mettre en place un programme d'assurance qualité visant à favoriser le respect des normes sur les projections, les surpressions de l'air et les vibrations du sol. Des procédures de sautage sur quatre ou cinq pages peuvent coûter environ 10 000 \$. Faisant l'hypothèse que la moitié des carrières ont déjà un guide de bonne gestion pour les sautages, le coût total s'élève à 5,6 M\$ (voir le tableau ci-après).

Tableau 10 : Coût associé à la procédure de bonnes pratiques de sautages

Élément de calcul	Formule	Valeur	Unité de mesure
Procédures de sautage sur 4-5 pages ¹	A	10 000	\$/plan
Nombres de carrières au Québec ²	B	1 114	carrières
Part des carrières n'ayant pas de guide de bonne gestion pour les sautages (hypothèse) ³	C	50 %	
Coût total	D = A*B*C	5,6	M\$

¹ Source : consultant qui offre ce service aux carrières et aux sablières, consulté en septembre 2015 par le MELCC.

² Source : MELCC (SAGO).

³ Hypothèse de la Direction des eaux usées, MELCC.

Norme de bruit

La révision de la gestion du bruit implique que certaines carrières et sablières qui ne sont actuellement pas assujetties à la norme de 45/40 dBA devront trouver des solutions de réduction du bruit si la norme est dépassée. Elles pourront aussi considérer la possibilité de collaborer avec les municipalités pour déterminer de façon préventive un zonage qui évite le rapprochement des habitations et des établissements publics.

La diminution du bruit peut s'avérer coûteuse parce que la carrière ou la sablière devra investir pour construire une butte anti-bruit, acheter de l'équipement plus silencieux, isoler l'équipement existant, acheter des terrains autour du site d'exploitation ou réorganiser ses activités (ex. : envoyer moins de camions en même temps ou à des heures moins sensibles, réaliser les activités plus bruyantes dans les zones plus éloignées des voisins). La collaboration avec les municipalités pour déterminer de façon préventive un zonage adéquat autour de la carrière ou de la sablière peut s'avérer une option plus avantageuse. Un délai de trois ans est accordé aux carrières et aux sablières pour s'adapter à la nouvelle norme.

Dans une carrière, la majorité du bruit est causé par le broyage primaire de la pierre. Une des solutions les plus courantes pour diminuer ce bruit est la construction d'une butte anti-bruit. Pour une sablière, la réorganisation des activités pourrait être une solution pour diminuer le bruit près des habitations environnantes.

Selon les données du MELCC (SAGO), 41 carrières et 59 sablières ont reçu des avis de non-conformité à la suite des plaintes concernant le bruit, entre avril 1995 et mars 2018. Si celles-ci avaient à s'adapter à la nouvelle norme de bruit en construisant un écran anti-bruit (carrières) ou en réorganisant leurs activités (sablières), le coût total s'élèverait à 28,7 M\$. Cette estimation considère un écran de 0,5 kilomètre de long et de 4 mètres de haut sur un terrain plat ayant un coût moyen de construction de 0,7 M\$. Elle suppose également que le coût de la réorganisation des activités est nul.

Tableau 11 : Coût associé à la nouvelle norme de bruit

Élément de calcul	Formule	Valeur	Unité de mesure
Coût d'un écran anti-bruit de 0,5 kilomètre de long et de 4 mètres de haut sur terrain plat ¹	A	0,7	M\$/écran anti-bruit
Coût de la réorganisation des activités pour respecter la nouvelle norme de bruit	B	0	\$/sablière
Nombre de carrières et de sablières ayant reçu des avis de non-conformité à la suite des plaintes concernant le bruit ²			
- Carrières	C	41	
- Sablières	D	59	
Coût total	E = A*C+B*D	28,7	M\$

¹ Des données fournies par le ministère des Transports relatives aux prix unitaires de certains matériaux d'emprunt utilisés dans la construction de routes nous ont permis de confirmer qu'il est plausible de penser qu'une butte anti-bruit d'environ 4 mètres de hauteur construite sur un terrain plat peut coûter entre 0,7 M\$ et 2,25 M\$ du kilomètre. Ce coût exclut l'acquisition de terrains ainsi que le déplacement de services publics. Pour 0,5 kilomètre, le coût moyen pourrait s'élever ainsi à 0,7 M\$.

² Source : MELCC (SAGO).

Suivi du climat sonore

Le projet de règlement introduit l'obligation de faire un suivi du climat sonore tous les trois ans dès qu'une habitation ou un établissement public s'implante dans un rayon de 600 mètres d'une carrière et de 150 mètres d'une sablière. Selon les données du MELCC, il y a au moins 1 623 carrières et sablières dans cette situation. Sachant que le coût moyen d'une telle étude est d'environ 6 000 \$, le coût total pour l'ensemble des carrières et des sablières assujetties à cette obligation est estimé à 3,2 M\$ par année (voir le tableau ci-après).

Tableau 12 : Coût associé au suivi du climat sonore

Élément de calcul	Formule	Valeur	Unité de mesure
Nombre de carrières situées à proximité d'une habitation ou d'un établissement public (600 mètres pour les carrières et 150 mètres pour les sablières) ¹	A	1 623	carrières et sablières
Coût moyen d'une étude de suivi du climat sonore ²	B	6 000	\$/étude
Coût du suivi du climat sonore aux 3 ans	C = A*B	9,7	M\$ sur 3 ans
Coût total	D = C/3	3,2	M\$/année

¹ Estimations sur la base des informations du SAGO de 2016.

² Source : fournisseurs de services d'évaluation des émissions acoustiques pour les carrières et les sablières, consultés en décembre 2016 par le MELCC.

Garanties financières

Pour assurer la restauration des sites après exploitation, une garantie financière est présentement exigée des sablières assujetties à l'obligation de détenir une autorisation. Le projet de règlement élargit cette exigence aux carrières et à tous les exploitants (de carrières et de sablières) ne détenant pas une autorisation pour les superficies de terrain exploitées après 1977. Le montant de la garantie augmente également, passant de 4 000 \$ par hectare à 10 000 \$ par hectare²³.

À titre d'exemple, pour un cautionnement, l'institution financière exige des frais qui varient en fonction de l'historique de crédit de l'exploitant de la carrière ou de la sablière et qui s'élèvent en moyenne à 2 % du montant de la garantie. Pour une sablière de taille moyenne (7 hectares²⁴), les coûts associés à la garantie financière augmenteront, passant d'une moyenne de 560 \$ par année à 1 400 \$ par année s'il s'agit d'un cautionnement. Pour une carrière de taille moyenne (10 hectares²⁵), l'instauration de la garantie coûtera en moyenne 2 000 \$ par année.

Selon les données du MELCC, il y aurait au moins 1 195 sablières et 372 carrières assujetties à la nouvelle garantie financière. Il s'agit de carrières et de sablières privées situées à l'extérieur des zones agricoles. Le coût total pour l'ensemble de ces carrières et des sablières augmente de 1,7 M\$ par année (voir le tableau ci-après).

Il est à noter que la garantie vise uniquement les superficies décapées de la carrière ou de la sablière pour inciter les exploitants à réhabiliter le site au fur et à mesure de l'exploitation. Pour cette raison, les coûts estimés dans cette section devraient être interprétés comme des maximums parce qu'ils sont basés sur l'ensemble de la superficie et non sur la partie décapée.

²³ Le montant de la garantie s'élève présentement à 4 000 \$ par hectare pour les sablières de plus d'un hectare et à 5 000 \$ pour les sablières d'un hectare et moins.

²⁴ La superficie moyenne d'une sablière provient de l'inventaire des garanties financières déposées par des sablières. Cet inventaire a été réalisé par le MELCC en 2011.

²⁵ La superficie moyenne d'une carrière provient des données du document *Liste des carrières et sablières autorisées par le Ministère par région administrative en 2007-2008* réalisé par la Direction de la planification, de la conception et du pilotage des solutions d'affaires du MELCC.

Tableau 13 : Coût des ajustements proposés aux garanties financières exigées aux carrières et aux sablières

Élément de calcul	Formule	Valeur	Unité de mesure
Coût supplémentaire de la garantie pour une sablière de superficie moyenne (7 hectares) ¹	A	840	\$/sablière/année
Coût de la garantie pour une carrière de superficie moyenne (10 hectares) ¹	B	2 000	\$/carrière/année
Nombre de sablières assujetties à la garantie financière ²	C	1 195	sablières
Nombre de carrières assujetties à la garantie financière ²	D	372	carrières
Coût supplémentaire de la garantie pour les sablières	$E = A * C$	1,0	M\$/année
Coût de la garantie pour les carrières	$F = B * D$	0,7	M\$/année
Coût total	$G = E + F$	1,7	M\$/année

¹ Estimations de la Direction des dossiers horizontaux et des études économiques du MELCC, pour un cautionnement.

² Estimations sur la base des informations du SAGO de 2016.

Dépôt de sols faiblement contaminés dans une carrière

Dans le RCS actuel, il n'est pas possible de remblayer le site d'une carrière avec des sols faiblement contaminés. Au regard des connaissances acquises sur les risques associés à cette pratique, le projet de règlement propose de permettre cette activité. Les exploitants souhaitant se prévaloir de cette nouvelle possibilité devront assumer les coûts relatifs à une demande de modification de leur autorisation ou à une demande d'autorisation pour les carrières qui ne détiennent pas d'autorisation.

Pour faire une demande de modification de l'autorisation en vigueur, la carrière doit payer le tarif exigé par le MELCC pour le traitement de cette demande qui s'élève à 333 \$ en 2018. Elle doit également modifier son plan de restauration et de réaménagement pour inclure l'option de remblayer avec des sols faiblement contaminés. Cette modification est considérée comme négligeable au niveau des dépenses encourues. Supposant que les carrières qui font du remblayage avec des sols faiblement contaminés²⁶ sont celles qui ont extrait du matériel récemment, soit les 200 sites publiés dans le *Répertoire des établissements miniers du Québec* par l'ISQ, le coût lié à l'autorisation pour l'ensemble des sites s'élèverait à 66 600 \$ (voir le tableau ci-après).

Les carrières qui ne détiennent pas d'autorisation doivent payer le tarif spécifique à l'autorisation d'une carrière en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) qui s'élève à 1 993 \$ en 2018. Elles doivent également supporter le coût associé à l'élaboration du plan de restauration et de réaménagement. Un coût total pour ces carrières ne peut pas être estimé par manque d'information sur le nombre de carrières qui ne détiennent pas d'autorisation.

²⁶ Il est à noter que le remblayage d'une carrière n'est pas une exigence réglementaire, à la différence de sa restauration et de son aménagement. Le remblayage est le remplissage du trou laissé par la carrière après exploitation avec des sols, alors que la restauration et l'aménagement se concrétisent en général dans l'adoucissement des pentes et l'ajout d'une couche de végétation.

Tableau 14 : Coût associé à la modification de l'autorisation d'une carrière pour l'activité de remblayage avec des sols faiblement contaminés

Élément de calcul	Formule	Valeur	Unité de mesure
Tarif du MELCC pour la modification de l'autorisation d'une carrière en vigueur en 2018	A	333	\$/demande
Nombre de carrières qui pourraient accepter des sols faiblement contaminés pour le remblayage après exploitation ¹	B	200	carrières
Coût total	C = A*B	66 600	\$

¹ Hypothèse : toutes les carrières publiées par le *Répertoire des établissements miniers du Québec* acceptent des sols faiblement contaminés pour le remblayage après exploitation. En réalité, ce sont surtout les carrières proches des zones urbaines qui bénéficieront de ce marché, en raison des coûts de transport des sols.

Registres

Les exploitants de carrières et de sablières auront à tenir deux nouveaux registres.

Registre sur les surpressions d'air et les vitesses particulières produites lors des sautages

Dans le cas du registre sur les surpressions d'air et les vitesses particulières produites lors des sautages, il ne s'agit pas d'un fardeau supplémentaire puisque les exploitants ont déjà l'habitude de tenir un tel registre pour se protéger en cas de recours des citoyens.

Registre sur la gestion des matières acceptées pour le remblayage d'une carrière ou d'une sablière après exploitation

Le registre sur la gestion des matières acceptées pour le remblayage d'une carrière ou d'une sablière après exploitation doit consigner des informations liées aux fournisseurs, aux lieux d'origine des matières, à la quantité reçue, à la date d'admission et à la nature et la concentration des substances présentes dans ces matières. Il génère des coûts liés aux analyses de sols exigées et au temps nécessaire à la collecte et à l'enregistrement des informations demandées.

Le tableau ci-après présente l'estimation du coût de ce registre lorsque des sols faiblement contaminés sont utilisés pour remblayer des carrières. Le coût associé au registre lorsque le remblayage est réalisé avec des sols propres ne peut pas être estimé par manque d'information sur la quantité de sols propres utilisés.

Considérant que la quantité de sols faiblement contaminés qui pourraient se retrouver dans des carrières est de 214 868 tonnes par année, le coût du registre est estimé à 0,4 M\$ par année pour l'ensemble des carrières qui les recevraient (voir le tableau ci-après). Cette estimation se base sur les hypothèses et les informations suivantes : 1) la quantité transportée lors d'un voyage est de 200 tonnes, 2) le temps nécessaire à l'échantillonnage et à l'enregistrement des informations exigées au registre est de 30 minutes, 3) la personne responsable de cette tâche est un technicien en génie et 4) le coût d'une analyse de sols selon les exigences du projet de règlement s'élève à 360 \$.

Tableau 15 : Coût associé au registre sur la gestion des sols faiblement contaminés acceptés pour le remblayage d'une carrière après exploitation

Élément de calcul	Formule	Valeur	Unité de mesure
Quantité de sols faiblement contaminés qui pourraient remblayer des carrières ¹	A	214 868	tonnes/année
Quantité de sols par voyage	B	200	tonnes/voyage
Nombre de voyages	$C = A/B$	1 074	voyages
Temps par enregistrement ²	D	30	minutes
Salaire d'un technicien en génie ³	E	47,37	\$/h
Coût par enregistrement	$F = D * E / 60$	24	\$/enregistrement
Coût d'une analyse de sol ⁴	G	360	\$/échantillon
Nombre d'analyses	$H = A/200$	1 074	échantillons
Coût total des analyses	$I = G * H$	0,39	M\$/année
Coût total des enregistrements au registre	$J = C * F$	0,03	M\$/année
Coût total	$L = I + J$	0,4	M\$/année

¹ Voir le tableau 4 pour la façon dont ce montant est estimé.

² Source : Direction des eaux usées (MELCC). C'est le temps estimé pour faire un échantillon composite de l'ensemble des camions (une dizaine) et enregistrer par la suite les informations exigées au registre.

³ Source : ISQ 2017, <http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/travail-remuneration/remuneration-globale/globale-salaires/emplois-reperes/307empl.htm>. C'est le salaire horaire d'un technicien en génie du secteur privé non syndiqué, niveau 2.

⁴ Source : Direction du Programme de réduction des rejets industriels et des lieux contaminés (MELCC). C'est le coût associé à l'analyse des paramètres obligatoires en vertu du projet de règlement. Il n'inclut pas les paramètres additionnels qui pourraient être identifiés dans une étude de caractérisation et qui doivent également faire l'objet d'analyses, le cas échéant.

Rapport annuel

Les carrières devront transmettre au MELCC un rapport annuel résumant l'information du registre sur la gestion des matières acceptées pour remblayage, que ce soit des sols faiblement contaminés ou des sols propres. Ce rapport devra inclure un plan faisant état de la progression du remblayage.

Supposant que la réalisation du rapport annuel nécessitera en moyenne 8 heures de travail par année, incluant le plan de progression du remblayage, le rapport coûterait en moyenne 379 \$ par année. Supposant également que les carrières qui font du remblayage²⁷ sont celles qui ont extrait du matériel récemment, soit les 200 sites publiés dans le *Répertoire des établissements miniers du Québec* par l'ISQ, le coût annuel pour l'ensemble des sites s'élèverait à 75 792 \$ (voir le tableau ci-après).

²⁷ Il est à noter que le remblayage d'une carrière n'est pas une exigence réglementaire, à la différence de sa restauration et de son aménagement. Le remblayage est le remplissage du trou laissé par la carrière après exploitation avec des sols, alors que la restauration et l'aménagement se concrétisent en général dans l'adoucissement des pentes et l'ajout d'une couche de végétation.

Tableau 16 : Coût associé au rapport annuel sur la gestion des sols acceptés pour le remblayage d'une carrière après exploitation

Élément de calcul	Formule	Valeur	Unité de mesure
Nombre d'heures nécessaires à la réalisation d'un rapport annuel	A	8	h
Salaire d'un technicien en génie ¹	B	47,37	\$/h
Coût d'un rapport annuel	$C = A * B$	379	\$/année
Nombres de carrières qui acceptent des sols faiblement contaminés ou propres pour le remblayage après exploitation ²	D	200	carrières
Coût total	$E = D * C$	75 792	\$/année

¹ Source : ISQ 2017, <http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/travail-remuneration/remuneration-globale/globale-salaires/emplois-reperes/307empl.htm>. C'est le salaire horaire d'un technicien en génie du secteur privé non syndiqué, niveau 2.

² Hypothèse : toutes les carrières publiées par le *Répertoire des établissements miniers du Québec* acceptent des sols faiblement contaminés ou propres pour le remblayage après exploitation. En réalité, ce sont surtout les carrières proches des zones urbaines qui bénéficieront de ce marché, en raison des coûts de transport des sols.

4.4 Synthèse des impacts

Les tableaux suivants résument les avantages et les coûts des modifications proposées.

Tableau 17 : Avantages du projet de règlement

Exploitants de carrières et de sablières		Municipalités	Gouvernement (aspects administratifs)	Environnement et société
Économies liées à la conformité aux règles				
<ul style="list-style-type: none"> Possibilité de dépasser la norme 45/40 dBA lorsque le bruit ambiant est plus élevé 	n.d.	<ul style="list-style-type: none"> Allègement administratif lié aux demandes d'autorisation évitées à la suite de l'assujettissement au RADF de certaines sablières 	<ul style="list-style-type: none"> Allègement administratif lié i) aux déclarations de conformité et ii) aux demandes d'autorisation évitées à la suite de l'assujettissement au RADF de certaines sablières 	<ul style="list-style-type: none"> Meilleure protection des sources d'eau potable, des milieux humides et hydriques, des parcs, des paysages et des espèces menacées et vulnérables
Économies liées aux formalités administratives				
<ul style="list-style-type: none"> Déclaration de conformité 	0,05 M\$ non récurrents	<ul style="list-style-type: none"> Plus de liberté en matière d'aménagement du territoire à la suite de la levée de l'interdiction d'implanter et d'agrandir des carrières et des sablières dans certaines zones 	<ul style="list-style-type: none"> Certaines activités de contrôle facilitées (plan de localisation réalisé par un arpenteur-géomètre) 	<ul style="list-style-type: none"> Meilleure protection des citoyens contre le bruit et les sautages
<ul style="list-style-type: none"> Étude prédictive du climat sonore 	n.d.			<ul style="list-style-type: none"> Détournement de sols faiblement contaminés de l'enfouissement
Revenus				
<ul style="list-style-type: none"> Revenus d'utilisation de sols faiblement contaminés pour remblayer une carrière 	2,1 M\$/année		<ul style="list-style-type: none"> Moins de risque d'un passif environnemental à la suite de la mise à jour des garanties financières 	
<ul style="list-style-type: none"> Augmentation annuelle des revenus à la suite de la diminution de la distance par rapport aux milieux humides et hydriques et aux routes 	11,3 M\$/année			
Total des avantages chiffrés	13,4 M\$/ année 0,05 M\$ non récurrents			

n.d. = non disponible

Tableau 18 : Coûts du projet de règlement

Exploitants de carrières et de sablières	Période d'implantation (coûts non récurrents)	Années subséquentes (coûts récurrents)
Coûts directs liés à la conformité aux règles		
• Procédure de bonnes pratiques de sautage	5,6 M\$	
• Norme anti-bruit	28,7 M\$	
• Garanties financières		1,7 M\$/année
• Ajustement des pratiques de sautage		0,8 à 8,3 M\$ par année
Coûts liés aux formalités administratives		
• Suivi du climat sonore		3,2 M\$/année
• Plan de localisation	1,4 à 2,7 M\$	
• Étude visuelle	n.d.	
• Registre sur la gestion des sols acceptés pour le remblayage d'une carrière après exploitation		0,4 M\$/année
• Rapport annuel sur la gestion des sols acceptés pour le remblayage d'une carrière après exploitation		0,08 M\$/année
• Autorisation des carrières qui acceptent des sols faiblement contaminés pour remblayage	0,07 M\$	
• Plans de localisation pour les carrières et les sablières ne détenant pas une autorisation et qui ne respectent pas les nouvelles distances par rapport aux milieux humides et hydriques	n.d.	
Manques à gagner		
• Développement limité des carrières et des sablières dans les aires de protection des sources d'eau potable et à côté des parcs, des habitats d'espèces menacées ou vulnérables, des tourbières ouvertes et des marais		7,6 M\$/année
Total des coûts chiffrés	35,7 à 37,1 M\$	13,9 à 21,4 M\$/année

n.d. = non disponible

4.5 Appréciation de l'impact anticipé sur l'emploi

Le projet de règlement n'a pas d'effet sur l'emploi.

Tableau 19 : Grille d'appréciation de l'impact sur l'emploi

Nombre d'emplois touchés	✓
Impact favorable sur l'emploi (création nette globale d'emplois au cours des 3 à 5 prochaines années pour le ou les secteurs touchés)	
500 et plus	
100 à 499	
1 à 99	
Aucun impact	
0	✓
Impact défavorable (perte nette globale d'emplois au cours des 3 à 5 prochaines années pour le ou les secteurs touchés)	
1 à 99	
100 à 499	
500 et plus	

4.6 Hypothèses utilisées pour l'estimation des coûts et des économies

Les hypothèses utilisées pour l'estimation des coûts et des économies sont présentées dans les sections « 4.2 Avantages du projet » et « 4.3 Inconvénients du projet », en même temps que l'explication des calculs.

4.7 Consultation des parties prenantes

Plusieurs échanges et consultations ont eu lieu avec les ministères concernés et les différentes clientèles. Les orientations et les enjeux d'application ont été discutés tout au long de l'élaboration du présent projet de règlement. Par ailleurs, les commentaires reçus lors de la consultation sur le projet de règlement publié le 14 février 2018 ne remettent pas en question les orientations générales retenues. Pour la majorité des parties prenantes, le projet de règlement publié est un grand pas en avant.

5. PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES (PME)

Le projet de règlement permet aux sablières de moins de 10 hectares de déposer une déclaration de conformité au lieu d'une demande d'autorisation. De plus, des délais pour la mise en œuvre de certaines mesures sont prévus afin que l'adaptation se fasse progressivement (trois ans pour la hausse du montant de la garantie financière et la révision des normes sur le sautage et le bruit).

6. COMPÉTITIVITÉ DES ENTREPRISES

En raison du coût de transport de la pierre et du sable, les carrières et les sablières du Québec ne compétitionnent pas avec celles du reste du Canada et des États-Unis, mis à part celles qui sont proches des frontières.

7. COOPÉRATION ET HARMONISATION RÉGLEMENTAIRES

Les régimes d'autorisation et les mesures relatives à l'exploitation des carrières et des sablières ont été comparés avec ceux de l'Alberta, de la Colombie-Britannique, du Manitoba, de l'Ontario, de la Nouvelle-Écosse, du Nouveau-Brunswick, de la France, de l'Angleterre et de l'Australie pour s'assurer que le contenu du projet de règlement s'inscrit dans des pratiques reconnues.

Dans plusieurs provinces ou États, l'encadrement de l'industrie se fait par des directives fixant les objectifs généraux et l'exploitation d'une carrière ou d'une sablière est autorisée à la suite d'un processus d'évaluation environnementale basé sur une analyse au cas par cas tenant compte des particularités du milieu. Ce processus peut inclure une consultation du public. L'autorisation délivrée comprend les conditions particulières pour assurer la protection de l'environnement.

Certaines provinces ou certains États ont des lignes directrices, applicables à certains cas de carrières et sablières, qui regroupent des exigences similaires à celles du projet de règlement, soit en lien avec la localisation, le contrôle des rejets de contaminants et la remise en état des lieux.

Par ailleurs, l'analyse réalisée spécifiquement lors de la révision de la gestion du bruit a permis de constater que l'outil réglementaire n'est pas utilisé pour gérer le bruit et que le recours à des lignes directrices est généralisé. Également, l'établissement d'une norme de bruit à une habitation est l'approche privilégiée, plutôt que d'imposer une restriction du bruit à la source ou à la limite de la carrière ou de la sablière. Parfois, aucune norme n'est imposée à une carrière et une sablière. On incite plutôt l'exploitant à contrôler le bruit

pour minimiser les nuisances pour les voisins. Des provinces canadiennes imposent aux carrières et aux sablières de respecter des seuils fixes entre 45 et 55 dBA, peu importe le milieu dans lequel elles s'insèrent.

L'Ontario a des valeurs limites pour le bruit variant entre 40 dBA la nuit et 60 dBA le jour, en fonction du type de milieu dans lequel se situent les points récepteurs et des plages horaires. Les valeurs sont assez similaires aux critères de la note d'instruction 98-01 sur le bruit du Québec, généralement appliqués aux industries et dont s'inspire le projet de règlement. L'approche des autres provinces ne semble pas prendre en compte le niveau sonore ambiant des milieux urbains, contrairement à la note d'instruction et au projet de règlement.

Les critères de sautage inscrits dans les lignes directrices des provinces limitrophes sont légèrement moins contraignants que les normes prescrites dans le projet de règlement. Ces critères moins récents découlent de travaux effectués aux États-Unis dans les années 1970-1980 pour évaluer principalement l'effet des sautages sur les structures. Des dépassements occasionnels sont toutefois permis, sur une année.

8. FONDEMENTS ET PRINCIPES DE BONNE RÉGLEMENTATION

Le projet de règlement a été élaboré en prenant en compte les répercussions des activités des entreprises sur l'environnement et la santé de la population et en s'inspirant des principes suivants :

1. Il répond à un besoin clairement défini (voir sections 1 et 2);
2. Il est fondé sur une évaluation des coûts et des avantages qui prend en compte le caractère indissociable des dimensions environnementales, sociales et économiques du développement durable (section 4);
3. Il a été élaboré et mis en œuvre de manière transparente (voir section 4.7);
4. Il a été conçu de manière à restreindre le moins possible le commerce et pour réduire au minimum les répercussions sur une économie de marché équitable, concurrentielle et innovatrice (voir sections 6 et 7).

9. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Les mesures d'accompagnement envisagées pour faciliter le respect des exigences proposées sont les suivantes :

- Guide relatif à l'application du RCS;
- Guide sur la mesure du bruit;
- Guide sur les mesures de réhabilitation.

10. CONCLUSION

La révision du RCS est requise afin d'accroître la protection de l'environnement et des citoyens. Elle propose plusieurs changements concernant la diminution du bruit et des impacts des sautages sur les citoyens, la réhabilitation des sites après exploitation et la protection des sources d'eau potable, des milieux humides et hydriques, des parcs et des espèces menacées et vulnérables. Plusieurs des changements proposés vont générer des coûts aux exploitants de carrières et de sablières, comme ceux concernant la garantie financière, la norme de bruit, le suivi du climat sonore, la procédure de bonnes pratiques de sautage et la tenue de registres. D'autres changements auront des effets positifs, notamment la possibilité

de recevoir des sols faiblement contaminés pour remblayer une carrière après exploitation et la prise en compte du bruit ambiant dans la norme de bruit.

11. PERSONNE-RESSOURCE

Maria Olar : maria.olar@environnement.gouv.qc.ca; téléphone : 418 521-3929, poste 4431



**Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques**

Québec

