

Lignes directrices relatives à la valorisation des résidus miniers

Mars 2015

Direction des matières résiduelles, Direction des eaux industrielles
et Direction du programme de réduction des rejets industriels

ÉQUIPE DE RÉALISATION

Rédaction :	Suzanne Burelle, ing. M. Sc. Direction des matières résiduelles
	Francis Perron, ing. M. Sc. Direction des eaux industrielles
Membres du groupe de travail :	Suzanne Burelle, ing. M. Sc. Direction des matières résiduelles
	Daniel Lapierre, géologue Direction du Programme de réductions des rejets industriels
	Francis Perron, ing. M. Sc. Direction des eaux industrielles
	Catherine Thivierge, ing. Direction du Programme de réductions des rejets industriels
Collaborateurs :	Félix-Antoine Blanchard, ing. Direction des eaux industrielles
	Annie Cassista, M. Sc. Pôle d'expertise régionale du secteur nordique et minier
	Michèle Gauvin, inspectrice Direction régionale du centre de contrôle environnemental de l'Abitibi-Témiscamingue et Nord-du-Québec
	France Guay, chimiste Ph. D. Pôle d'expertise régionale du secteur industriel
	Soualiho Kouassi, ing. jr Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Côte-Nord
	Thérèse Spiegle, ing. Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de l'Abitibi-Témiscamingue et Nord-du-Québec

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), 2014, *Lignes directrices relatives à la valorisation des résidus miniers*, Québec, numéros ISBN 978-2-550-72712-5 ,17p.

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2015

ISBN 978-2-550-72712-5 (PDF)
© Gouvernement du Québec, 2015

MISE EN GARDE

Ces lignes directrices ont tout d'abord été rédigées à l'intention du personnel de la Direction générale de l'analyse et de l'expertise régionales (DGAER).

Le présent document servira aussi d'outil lors de l'analyse des demandes d'autorisation visant la gestion des résidus miniers des établissements industriels à des fins de valorisation.

Son objectif est d'établir quels sont les modes de gestion de résidus miniers pouvant être considérés comme de la valorisation reconnue et ceux qui ne le sont pas. **Il est important que la mention valorisation soit inscrite dans l'autorisation¹ délivrée.**

L'encadrement de la valorisation de résidus miniers doit être effectué conformément à la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE), à ses règlements de même qu'au *Guide de valorisation des matières résiduelles inorganiques non dangereuses de source industrielle comme matériau de construction*, tel qu'il est prévu à la note d'instruction 00-04; au *Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes*; au *Guide sur l'utilisation de matières résiduelles fertilisantes pour la restauration de la couverture végétale de lieux dégradés*; aux exigences applicables contenues dans la dernière version de la Directive 019 sur l'industrie minière et à la norme BNQ 0419-090 – Amendement calciques ou magnésiens provenant de procédés industriels.

En raison du contexte particulier des exploitations minières, puisqu'il n'y pas de critères reliés à la présence possible de radionucléides ou d'éléments de terres rares (ETR) dans les outils d'évaluation servant à l'analyse des dossiers de valorisation des matières résiduelles, cela devra être pris en compte pour les utilisations possibles de résidus miniers à l'extérieur du site minier. Un groupe de travail ministériel a été mis en place afin d'établir des critères. Jusqu'à leur établissement, il y aurait lieu de soumettre à ce groupe de travail tous les dossiers de valorisation des matières résiduelles pouvant contenir des radionucléides ou des ETR.

Enfin, est recommandé qu'un avis soit demandé aux responsables de la santé publique avant de poursuivre les démarches en vue d'établir les utilisations possibles lorsqu'il y a une susceptibilité de présence de fibres d'amiante.

Les présentes lignes directrices couvrent un ensemble d'activités de valorisation de résidus miniers et se veulent un document évolutif.

Il est possible que certains modes de gestion ne cadrent pas avec les présentes lignes directrices et nécessitent une évaluation particulière qui sera alors réalisée en utilisant les prémisses de base de ce document.

Les présentes lignes directrices pourront aussi être modifiées en fonction des discussions qui se poursuivront dans le cadre de la Table de travail sur la valorisation des résidus miniers.

¹ Autorisation au sens large : désigne aussi bien un décret, un certificat d'autorisation, une lettre, un courriel ou tout autre document.

TABLE DES MATIÈRES

MISE EN GARDE	I
AVANT-PROPOS	III
INTRODUCTION	1
1 LES PRÉMISSSES DE BASE	2
2 ACTIVITÉS RECONNUES COMME DE LA VALORISATION.....	3
2.1 Résidus miniers utilisés pour la construction d’infrastructures	3
2.2 Résidus miniers utilisés pour la fabrication de remblai minier	4
2.3 Résidus miniers utilisés à des fins de drainage ou pour la stabilisation dans les aires d’accumulation de résidus miniers (inclusions de stériles)4	
2.4 Résidus miniers utilisés pour la restauration d’une aire d’accumulation ou d’une fosse	4
2.5 Résidus miniers comme matières résiduelles fertilisantes.....	6
3 ACTIVITÉS N’ÉTANT PAS CONSIDÉRÉES COMME DE LA VALORISATION	6
4 CONCLUSION	7
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	8
ANNEXE 1 – TABLEAU 1 DU GUIDE DE VALORISATION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES INORGANIQUES NON DANGEREUSES DE SOURCE INDUSTRIELLE COMME MATÉRIAU DE CONSTRUCTION	9

AVANT-PROPOS

Depuis plusieurs années, différentes actions ont été entreprises par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) en vue de favoriser la valorisation des matières résiduelles d'origine industrielle, incluant les résidus miniers. Dès 2002, était publié le *Guide de valorisation des matières résiduelles inorganiques non dangereuses de source industrielle comme matériau de construction*. Par la suite, différents outils économiques ont été mis en place soit la redevance à l'élimination des matières résiduelles et dernièrement l'imposition de droits annuels pour les résidus miniers déposés dans une aire d'accumulation dans le cadre des attestations d'assainissement en milieu industriel.

Afin d'harmoniser les procédures, les présentes lignes directrices établissent les règles pour déterminer les modes de gestion de résidus miniers produits par un établissement industriel pouvant être reconnu comme une activité de valorisation. Entre autres, tous les établissements industriels titulaires d'une attestation d'assainissement en vertu de la section IV.2 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) produisant des résidus miniers et qui doivent payer des droits annuels pour les résidus miniers déposés dans une aire d'accumulation en vertu du RAAMI sont visés par les présentes lignes directrices.

Le Règlement sur les attestations d'assainissement en milieu industriel (RAAMI) exige des droits annuels pour les résidus miniers déposés dans une aire d'accumulation de résidus miniers. Les résidus miniers qui ont été tarifés et qui sont valorisés au cours de la période d'exploitation pourront être éligibles à une déduction au niveau de la tarification, laquelle sera calculée sous certaines conditions.

Les présentes lignes directrices ne traitent pas du calcul des droits annuels sur les résidus miniers. À ce sujet, le RAAMI prévoit les modalités légales afférentes. Le guide intitulé *Guide explicatif – Droits annuels exigibles des titulaires d'attestation d'assainissement en milieu industriel* publié en juin 2014 apporte les précisions nécessaires.

INTRODUCTION

Depuis le 1^{er} janvier 2014, les établissements industriels titulaires d'une attestation doivent payer des droits annuels variables sur les résidus miniers déposés dans une aire d'accumulation. Ces droits annuels sont payables le 1^{er} avril de l'année suivante.

Les établissements industriels produisant des résidus miniers gèrent leurs résidus miniers de différentes façons. S'il est économiquement, et techniquement et sécuritairement possible de le faire, ces établissements peuvent valoriser ces résidus en totalité ou en partie conformément aux exigences du MDDELCC, soit directement sur leur site industriel ou à l'extérieur de celui-ci. Cette façon de faire permet de réduire l'empreinte consacrée à la création d'aires d'accumulation de résidus miniers et favorise la mise en place de pratiques industrielles écoresponsables pour le secteur minier. Dans de tels cas, le MDDELCC reconnaît l'effort consacré par les établissements miniers à la valorisation de leurs résidus en soustrayant ces résidus miniers de la tarification des droits annuels. Puisque la reconnaissance d'un mode de gestion à titre de valorisation occasionne un impact sur le calcul des droits annuels prévus à l'article 12 du RAAMI, l'établissement de critères de reconnaissance et l'uniformisation des procédures sont essentiels.

L'article 11.1 du RAAMI définit l'expression « résidus miniers » comme suit : toute substance solide ou liquide rejetée par l'extraction, la préparation, l'enrichissement et la séparation d'un minerai, y compris les boues et les poussières résultant du traitement ou de l'épuration des eaux usées minières ou des émissions atmosphériques, à l'exception de l'effluent final et du résidu rejeté par l'exploitation d'une carrière ou d'une sablière, au sens du Règlement sur les carrières et sablières. Est considérée comme un résidu minier, toute substance solide ou liquide rejetée par le traitement de résidus miniers à des fins de commercialisation d'une substance qui y est contenue ou les scories et les boues rejetées dans le cadre d'un traitement utilisant majoritairement un minerai ou un minerai enrichi ou concentré dans le cadre d'un procédé pyrométallurgique, hydrométallurgique ou électrolytique.

L'article 53.1 de la LQE définit le terme « valorisation » comme suit : toute opération visant le réemploi, le recyclage, le traitement biologique, dont le compostage et la biométhanisation, l'épandage sur le sol, la régénération ou par toute autre action qui ne constitue pas de l'élimination, à obtenir à partir de matières résiduelles des éléments ou des produits utiles ou de l'énergie.

Ce même article définit le terme « élimination » ainsi : toute opération visant le dépôt ou le rejet définitif de matières résiduelles dans l'environnement, notamment par mise en décharge, stockage ou incinération, y compris les opérations de traitement ou de transfert de matières résiduelles effectuées en vue de leur élimination.

Le RAAMI définit le terme « aire d'accumulation » comme un « terrain sur lequel sont accumulés des résidus miniers ou destiné à en accumuler² ».

² Règlement sur les attestations d'assainissement en milieu industriel (RAAMI), 1^{er} alinéa, art. 11.1.

La reconnaissance des activités de valorisation des résidus miniers doit être faite de manière cohérente avec les pratiques dans les autres secteurs. À cet effet, les présentes lignes directrices établissent les prémisses de base à cette reconnaissance et précisent, dans les sections suivantes, les éléments relatifs aux modes de gestion déjà utilisés dans le secteur minier.

Pour de nouveaux modes de gestion, l'approche présentée dans les lignes directrices servira à l'analyse sur une base de cas par cas.

1 LES PRÉMISSSES DE BASE

Afin de départager les modes de gestion de résidus miniers associés à de l'élimination et les modes de gestion qui pourraient être associés à de la valorisation, les prémisses suivantes doivent être considérées :

- Les activités de valorisation doivent être encadrées par une autorisation. L'autorisation³ doit préciser qu'il s'agit d'une activité de valorisation de résidus miniers.
- Un mélange, dans un but de dilution en vue de respecter un critère n'est pas acceptable.
- Un matériau de construction possédant des caractéristiques géotechniques reliées à l'ouvrage ne devrait pas comprendre, au moment de sa mise en place, de mélange avec les sols sous-jacents. En cas de démantèlement, cela permet une identification rapide des matériaux.
- Les résidus miniers doivent posséder des caractéristiques physiques comparables à celles des matériaux de construction qu'ils remplacent.
- L'utilisation comme matériau de construction doit être associée à un ouvrage prévu et nécessaire.
- L'utilisation de résidus miniers aux seules fins de rehaussement de terrain n'est pas reconnue comme une activité de valorisation.
- L'activité de valorisation permet le remplacement de matières premières qui auraient été prélevées ailleurs.
- L'innocuité environnementale doit être établie en fonction de l'utilisation et du contexte de la valorisation des résidus miniers. Pour un usage comme matériau de construction à l'extérieur des aires d'accumulation ou des zones où des mesures de protection des eaux de surface et souterraines sont présentes, la procédure contenue dans le *Guide de valorisation des matières résiduelles inorganiques non dangereuses de source industrielle comme matériau de construction* sera utilisée. Pour une matière résiduelle fertilisante, le *Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes* ou le *Guide sur l'utilisation*

³Autorisation au sens large désigne aussi bien un décret, un certificat d'autorisation, une lettre, un courriel ou tout autre document.

de matières résiduelles fertilisantes pour la restauration de la couverture végétale de lieux dégradés sont les outils à utiliser.

- L'utilisation des résidus miniers ne doit pas nécessiter de mesures de confinement supplémentaires afin de protéger la qualité des sols et des eaux de surface ou souterraines.
- Tout mode de gestion valorisant les résidus miniers doit conduire à une situation plus avantageuse sur le plan environnemental qu'elle ne le serait en l'absence de l'application de ce mode de gestion.
- La déposition de résidus miniers dans une aire d'accumulation prévue à cette fin n'est pas un mode de gestion considéré comme de la valorisation.
- Les considérations suivantes doivent être prises en compte lors de l'évaluation d'un projet de valorisation de résidus miniers sur la base de cas par cas : «°Est-ce que cette activité permet d'éviter la construction d'une aire d'accumulation de résidus miniers ou de faire en sorte que sa superficie soit diminuée de façon significative? Est-ce que cette activité permet de diminuer l'empreinte environnementale de l'exploitation minière? Est-ce que l'activité vise la restauration du site minier conformément au plan de réaménagement et de restauration?°» D'autres considérations pourraient devoir être prises en compte en fonction du contexte propre à chaque établissement.

2 ACTIVITÉS RECONNUES COMME DE LA VALORISATION

La présente section décrit les modes de valorisation déjà utilisés et reconnus pour le secteur minier ainsi que les conditions afférentes à ces modes. Cette liste n'est pas exhaustive, d'autres modes de valorisation pourraient être ajoutés ultérieurement.

2.1 Résidus miniers utilisés pour la construction d'infrastructures

Note : Voir dans la mise en garde, l'information relative à la présence de radionucléides.

Sont reconnues comme des activités de valorisation :

- En fonction des différentes catégories, les utilisations du tableau 1 du *Guide de valorisation des matières résiduelles inorganiques non dangereuses de source industrielle comme matériau de construction* qui sont faites à l'extérieur du site industriel. Une copie du tableau 1 est jointe en annexe. S'ajoute à ces utilisations, les aménagements récréotouristiques (par exemple, une piste cyclable) utilisant des matériaux de catégorie I.
- Sur le site minier, les infrastructures reconnues sont notamment :
 - digues et barrages (incluant les rehaussements);
 - murs antibruit

- o stationnements, routes et chemins d'accès (sous terre également), y compris ponceaux et ponts,
- o aménagement d'aires de travail.

Pour la construction sur le site industriel, le matériel accepté peut être de catégorie III si celle-ci n'est attribuable qu'à son contenu en mg/kg.

Pour la construction de chemins à l'intérieur de l'aire d'accumulation, le matériel de catégorie III est accepté.

Pour une aire d'accumulation de résidus miniers acidogènes, un stérile minier ayant un potentiel de génération d'acide positif est acceptable dans le parement interne de la digue et pour la construction des chemins à l'intérieur de l'aire d'accumulation, puisqu'il aura la même protection que les résidus contenus dans l'aire d'accumulation. La quantité de matériel doit être définie selon les plans approuvés par le Ministère.

2.2 Résidus miniers utilisés pour la fabrication de remblai minier

L'utilisation des résidus miniers dans la fabrication de remblai minier est reconnue comme une activité de valorisation. Ces résidus miniers sont utilisés avec ou sans liant et de l'eau pour être retournés dans les chantiers souterrains⁴. Le remblai ne doit pas être une source additionnelle de contaminant pour les eaux souterraines.

2.3 Résidus miniers utilisés à des fins de drainage ou pour la stabilisation dans les aires d'accumulation de résidus miniers (inclusions de stériles)

L'utilisation de résidus miniers, notamment pour la construction d'inclusions de stériles à des emplacements stratégiques dans une aire d'accumulation de résidus pour améliorer la stabilité physique et chimique est reconnue comme une activité de valorisation aux conditions suivantes :

- Les structures doivent être prévues (quantité et emplacement) dans les plans de construction de l'aire d'accumulation de résidus miniers ou dans le cadre d'une mise à jour des plans.
- L'utilisation de ces matériaux ne doit pas être une source additionnelle de contamination de nature chimique.

2.4 Résidus miniers utilisés pour la restauration d'une aire d'accumulation ou d'une fosse

Sont reconnues comme des activités de valorisation :

1. l'utilisation de rejets de concentrateur ou de stériles dans une couverture avec effet de barrière capillaire, comme recouvrement associé à la technique de la nappe phréatique

⁴ URSTM, État de situation de la réutilisation des rejets industriels solides, note technique – mai 2013

surélevée ou toute autre méthode de restauration approuvée par le MDDELCC. La valorisation de ces matériaux doit respecter les conditions suivantes :

- Les caractéristiques des résidus miniers valorisés sont compatibles avec les rejets de concentrateur et ne doivent pas être une source additionnelle de contamination de nature chimique.
 - La valorisation des résidus miniers est prévue dans le plan de réaménagement et de restauration approuvé par le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN) après avis favorable du MDDELCC et dont les travaux sont encadrés par un certificat d'autorisation. Comme le plan de restauration est révisé aux 5 ans, il se peut donc que les prévisions de valorisation évoluent avec les versions des plans de restauration.
 - Cette aire d'accumulation n'a pas déjà fait l'objet de travaux de restauration, à l'exception de travaux correcteurs.
 - L'activité ne doit pas avoir comme conséquence d'ajouter des résidus miniers à l'aire d'accumulation existante sans gain environnemental justifié.
 - Lorsque la restauration fait l'objet d'une entente avec le MERN, un comité technique dont fait partie le MDDELCC doit faire l'analyse du dossier en termes d'admissibilité comme activité de valorisation et faire ses recommandations au préalable. Cette activité de valorisation doit faire l'objet de l'émission préalable d'un certificat d'autorisation.
2. l'utilisation de résidus miniers pour un remplissage total ou partiel de fosses à ciel ouvert exploitées lorsque les deux conditions suivantes sont respectées :
- La valorisation des résidus miniers est incluse dans le plan de réaménagement et de restauration qui a été approuvé par le MERN.
 - Les résidus doivent être à faible risque selon les dispositions de la Directive 019 ou de catégorie I et II du *Guide de valorisation des matières inorganiques non dangereuses de source industrielle comme matériau de construction*.

Bien que le remplissage de fosses à ciel ouvert avec des résidus miniers ne correspondant pas à ces caractéristiques ne soit pas considéré comme de la valorisation, cette activité pourrait être favorisée d'un point de vue environnemental.

2.5 Résidus miniers comme matières résiduelles fertilisantes

Note : Voir dans la mise en garde, l'information relative à la présence de radionucléides.

Les résidus miniers doivent présenter un pouvoir neutralisant égal ou supérieur à 25 % en équivalent carbonate de calcium. Ils pourraient être utilisés pour ajuster le pH du sol lors de la restauration de la couverture végétale sur le site minier ou pour une utilisation hors site.

Sont reconnues comme des activités de valorisation :

- L'utilisation hors site respectant le *Guide de recyclage des matières résiduelles fertilisantes* ou le *Guide sur l'utilisation de matières résiduelles fertilisantes pour la restauration de la couverture végétale de lieux dégradés*.
- Pour la restauration de la couverture végétale sur le site, il doit respecter minimalement le critère C2 pour les teneurs limites en contaminants chimiques du *Guide de recyclage des matières résiduelles fertilisantes* et les doses d'épandages doivent être établies selon les modalités contenues dans le *Guide sur l'utilisation de matières résiduelles fertilisantes pour la restauration de la couverture végétale de lieux dégradés*.

3 ACTIVITÉS N'ÉTANT PAS CONSIDÉRÉES COMME DE LA VALORISATION

Dans les sections précédentes, on présente les activités de gestion des résidus miniers reconnues comme de la valorisation. Maintenant, il est important d'identifier celles qui ne sont pas considérées comme de la valorisation, à savoir :

- o la déposition de résidus miniers dans une aire d'accumulation;
- o la déposition de résidus miniers dans des galeries souterraines sans utilités particulières et ne répondant pas aux prémisses de base énoncées à la section 1;
- o la déposition obligatoire de résidus miniers présentant des caractéristiques particulières dans des galeries souterraines;
- o la déposition de résidus miniers acidogènes dans une aire d'accumulation en surface et dont le mode de gestion consiste à maintenir une couverture aqueuse pour limiter le drainage minier acide;
- o la surélévation d'une aire d'accumulation ou le remplissage d'une fosse ne respectant pas les critères de restauration mentionnés à la section 2.4;
- o une nouvelle vocation de l'aire d'accumulation après restauration ne constitue pas une valorisation des résidus qui y sont contenus.

4 CONCLUSION

Les présentes lignes directrices couvrent un ensemble d'activités de valorisation de résidus miniers. Il est possible que certains modes de gestion ne cadrent pas avec les présentes lignes directrices et nécessitent une évaluation particulière. Une évaluation sur une base de cas par cas sera alors exigée en utilisant les prémisses de base. Ces dossiers devraient être documentés afin de permettre une mise à jour des lignes directrices. Les cas observés devront être soumis au Comité ministériel de valorisation des résidus miniers formé de membres de la Direction des matières résiduelles, de la Direction des eaux industrielles, de la Direction du programme de réduction des rejets industriels, du Pôle d'expertise régionale nordique et minier et de différentes directions régionales au besoin. L'étude des cas soumis au Comité permettra d'uniformiser le traitement des demandes d'autorisation relatives aux cas de valorisation des résidus miniers. Le Comité sera également responsable de la mise à jour des *Lignes directrices relatives à la valorisation des résidus miniers*.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC), 2014. *Guide explicatif – Droits annuels exigibles des titulaires d'attestation d'assainissement en milieu industriel*, ISBN 978-2-550-71566-5, 41 pages.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP), 2012. *Guide de recyclage des matières résiduelles fertilisantes : Critères de référence et normes réglementaires*, ISBN 978-2-550-64355-5, 170 pages.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP), 2005. *Guide sur l'utilisation de matières résiduelles fertilisantes pour la restauration de la couverture végétale de lieux dégradés*, ISBN 2-550-44991-6, 35 pages.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, 19 juin 2002. *Guide de valorisation des matières résiduelles inorganiques non dangereuses de source industrielle comme matériau de construction*. Direction des politiques du secteur industriel, Service des matières résiduelles, ISBN 2-550-39504-2, 50 pages.

UNITÉ DE RECHERCHE ET DE SERVICES EN TECHNOLOGIE MINÉRALE DE L'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE (URSTM), 24 mai 2013, *État de situation de la réutilisation des rejets miniers solides* – Note technique – Pu-2013-03-784, 42 pages.

**ANNEXE 1 – TABLEAU 1 DU GUIDE DE VALORISATION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES
INORGANQUES NON DANGEREUSES DE SOURCE INDUSTRIELLE COMME MATÉRIAU DE
CONSTRUCTION⁵**

Tableau 1 - Utilisation en fonction des catégories de matériaux

UTILISATION	CATÉGORIES DE MATÉRIAUX		
	I	II	III
1. Construction ou réparation de routes et de rues (y compris celles des secteurs résidentiels)			
Sous-fondation	oui	oui	
Fondation – routes asphaltées	oui	oui	
Fondation – routes non asphaltées	oui		
Accotement asphalté	oui	oui	
Accotement non asphalté	oui		
Emprunt pour remblai et coussin	oui	oui	
Couche filtrante	oui	oui	
Couche anticontaminante	oui	oui	
Criblure	oui	oui	
Filler minéral	oui	oui	oui
Traitement de surface	oui	oui	oui
Enrobés à chaud	oui	oui	oui
Enrobés à froid	oui	oui	oui
Granulats pour coulis de scellement	oui	oui	oui
Béton maigre	oui	oui	oui
2. Granulats pour abrasifs d'hiver	oui		
3. Construction sur des terrains résidentiels			
Allée pour automobile (restriction supplémentaire : granulométrie > 5 mm)	oui		
4. Construction sur des terrains commerciaux et industriels	oui		
5. Construction d'un dépôt à neige*	oui	oui	
6. Fabrication de béton	oui	oui	oui
7. Matière première dans la fabrication du clinker	oui	oui	oui
8. Matériel de recouvrement journalier de LES ou mensuel de DMS**	oui	oui	oui
9. Matériel d'infrastructure (routes) pour les LES	oui	oui	
10. Matériel de nettoyage (sablage) du béton et de l'acier	oui	oui	oui
11. Ballast de chemin de fer	oui		

* Le terrain ne pourra être réutilisé à des fins autres que commerciales ou industrielles. (Voir le *Guide d'aménagement des lieux d'élimination de neige*

[En ligne]: http://www.menv.gouv.qc.ca/matieres/neiges_usees/index.htm)

** Le matériel devra aussi respecter les prescriptions du Règlement sur les déchets solides, versions actuelle et futures.

⁵ Ce guide a été publié en 2002. La référence aux termes DMS, LES et RDS devra être mise à jour en fonction du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles. En ce qui concerne la description des catégories, le lecteur doit se référer au texte complet du *Guide*.



**Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques**

Québec 