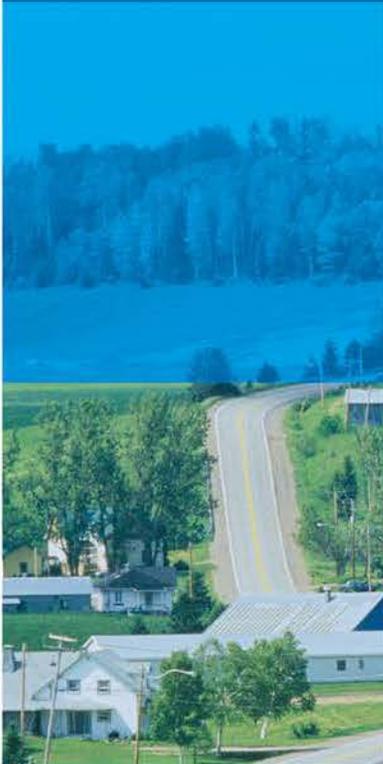


MINISTÈRE DES TRANSPORTS

# Réponses aux questions complémentaires du 16 avril 2020 (DQ32)

## L'état des lieux et la gestion de l'amiante et des résidus miniers amiantés



AVRIL  
**2020**



Deux articles du journal L'Express de Drummondville illustrent une situation où des enrobés amiantés étaient présents en surface dans les remblais d'une bretelle d'autoroute :

<https://www.journalexpress.ca/2019/01/25/de-lamiante-a-decouvert-a-drummondville/>

<https://www.journalexpress.ca/2019/06/11/amiante-a-decouvert-on-va-sorganiser-pour-que-cadisparaisse/>

## 1. Veuillez expliquer cet événement.

À l'été 2015, des résidus d'enrobés avec présence d'amiante ont été réutilisés dans la bretelle de la sortie 122, sur l'autoroute 55 (Jean-De Brébeuf), située à Drummondville. L'amiante, présent dans ces enrobés, à teneur de 1,3 %, a été stabilisé lors des opérations de planage (fraisât amianté stabilisé [FAS]). Les travaux de réutilisation des résidus d'enrobés d'amiante (EA) ont été effectués en respectant l'épaisseur maximale spécifiée dans les *Lignes directrices relatives à la gestion de béton, de brique et d'asphalte issus des travaux de construction et de démolition et des résidus du secteur de la pierre de taille* (LDBBA) du Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). De plus, les résidus ont été recouverts de matériaux granulaires. Les travaux ont été effectués de nuit et de jour. Les travaux de nuit ont été privilégiés aux abords des autoroutes 20 et 55 afin d'entraver le moins possible ces axes routiers pendant la journée.

En 2018, des résidus d'enrobés ont refait surface à cet endroit. Le ministère des Transports (MTQ) en a été informé en janvier 2019. Par contre, la présence de neige n'a pas permis de se rendre sur les lieux pour évaluer la situation. En mai 2019, une équipe s'est déplacée et a pu constater qu'effectivement, des résidus d'enrobé étaient visibles à la surface. Toutefois, le sol n'était pas praticable pour la machinerie. Dès que la période de dégel s'est terminée, une équipe du MTQ s'est rendue sur les lieux afin de procéder aux travaux nécessaires pour corriger la situation, soit remblayés, reprofiler et réensemencer. Ces travaux ont eu lieu en juillet 2019.

L'hypothèse du MTQ quant à la présence visible de FAS sur les lieux est la suivante :

- Lors des travaux de terrassement précédant la mise en place du FAS, une coupe trop profonde dans le sol de recouvrement, effectuée dans le but d'assurer un profil uniforme lors de l'étape de raccordement au terrain existant, aurait eu pour conséquence de diminuer l'épaisseur du remblai à certains endroits du site.

Cette hypothèse est soutenue par le fait que les deux zones, où des FAS ont été trouvés à la surface, sont localisées en bordure de la zone de travail. Aucun résidu n'a été trouvé au milieu de la zone.

Pour information, à la suite du constat de la situation, dans la zone de travaux de la bretelle de la sortie 122, située à Drummondville, le MTQ a fait des vérifications à un autre endroit où un projet, effectué en 2015, présentait des caractéristiques communes (même type de travaux et même entrepreneur). La même situation a été constatée à cet endroit, soit la bretelle de la sortie 179, sur l'autoroute 20 (chemin du Golf), située à Drummondville. Le MTQ a donc effectué des travaux correctifs à l'été 2019.

**2. Dans le cadre de ces travaux, est-ce que les résidus de planage et, par conséquent, les remblais retrouvés en surface étaient stabilisés (fraisât aimanté stabilisé [FAS]) ?**

Oui, le FAS était stabilisé.

**3. Avant le premier article du journal L'Express de Drummondville, ce dépôt d'enrobé aimanté était-il inscrit à votre système de traçabilité? Sinon, va-t-il être ajouté ?**

Oui, ces informations ont été consignées au GCH-6011 avant la publication de l'article.

**4. Cet événement est antérieur de plusieurs mois à votre projet pilote pour la réutilisation du FAS.**

**▪ Le MELCC devait-il et avait-il autorisé l'utilisation de ces résidus dans cette bretelle d'autoroute ?**

Non, aucune demande n'a été adressée à ce ministère puisque, selon l'interprétation de la Direction générale de la Mauricie–Centre-du-Québec (DGMCQ), ces travaux respectaient les *Lignes directrices relatives à la gestion de béton, de brique et d'asphalte issus des travaux de construction et de démolition et des résidus du secteur de la pierre de taille* (LDBBA) de juin 2009.

▪ **Comment procédait le MTQ pour la valorisation de cette matière avant ce premier projet pilote ?**

Les premiers projets impliquant l'enlèvement d'enrobés amianté avec stabilisation ont été réalisés dès 2008 et les conclusions de ces derniers ont notamment servis au MELCC pour établir, en juin 2009, les *Lignes directrices relatives à la gestion de béton, de brique et d'asphalte issus des travaux de construction et de démolition et des résidus du secteur de la pierre de taille*.

Depuis la publication, nos pratiques font donc référence aux LDBBA. Le projet dont fait référence l'article du journal L'Express de Drummondville en est un exemple.

▪ **D'autres sites, comme celui illustré dans le journal L'Express de Drummondville, existent-ils à votre connaissance ?**

Oui, pour la région du Centre-du-Québec, 4 secteurs similaires sont répertoriés :

- Échangeur de la sortie 122, de l'autoroute 55, situé à Drummondville
- Échangeur de la sortie 111, de l'autoroute 55, situé à Drummondville
- Échangeur de la sortie 179, de l'autoroute 20, situé à Drummondville
- Échangeur de la sortie 153, de l'autoroute 55, situé à Saint-Wenceslas

De plus, des résidus ont aussi été réutilisés comme fondation de la chaussée (usage permis dans les LDBBA) du boulevard Kingsey, à Kingsey Falls.

L'ensemble de ces travaux respectent l'esprit des LDBBA

▪ **Quelles proportions des FAS ou autres débris d'enrobés amianté ont été réutilisés dans un lieu d'enfouissement avant votre premier projet pilote ?**

Pour les secteurs similaires à celui de l'article du journal L'Express de Drummondville, plus de 32 000 tonnes ont été réutilisées dans les secteurs énumérés à la question précédente (territoire de la DGMCQ).

À l'été 2019, la DGMCQ a acheminé près de 14 600 tonnes (13 950 tonnes de FAS ainsi que 650 tonnes de fraisât en sac) vers un LET, lors de la réalisation d'un projet sur la route 116.

Depuis 2008, sur le territoire de la DGMCCQ, on peut considérer qu'environ un tiers d'enrobé amianté retiré a été acheminé vers un LET et les deux tiers ont été réutilisés à l'intérieur de nos emprises.

Cependant, le constat diffère selon les régions, car à l'échelle provinciale, soit pour toutes les régions comportant des EA, on retrouve, en date du 20 avril 2020, 986 km de chaussée comportant des EA par rapport à 1156 km en 2011, soit la dernière année d'utilisation des EA. Ainsi, 170 km de chaussée (approximativement 197 000 tonnes) ont fait l'objet d'enlèvement des EA au cours des dernières années et parmi celles-ci, les FAS provenant de 57,5 km (33,8%) ont été revalorisés dans les emprises routières du MTQ (sous chaussée et hors chaussée dans l'emprise). Les autres résidus amiantés (66,2%) ont été acheminés vers des LET ou des sites miniers autorisés.

**5. Dans un article, il est également fait mention de médias qui auraient relayé un enfouissement « illégal » d'asphalte par le MTQ dans la région de Chaudière-Appalaches.**

- **Pouvez-vous apporter des précisions à ce sujet ?**
- **Si cet enfouissement a bel et bien eu lieu, veuillez préciser si l'asphalte en question contenait de l'amiante.**

L'article daté du 25 janvier 2019, du journal L'Express de Drummondville, fait probablement référence aux travaux effectués dans le secteur de Saint-Roch-des-Aulnaies, aux abords de l'autoroute 20, durant la saison estivale 2018.

Il importe de souligner que le terme « illégal » est rapporté par une source anonyme. Il s'agit donc d'une citation d'une personne interviewée, dont les propos n'ont pas nécessairement été vérifiés avant la publication. Dans les faits, aucune pratique illégale n'a été réalisée par le MTQ dans la région de la Chaudière-Appalaches.

Ces travaux ont été réalisés selon les règles prescrites par le MELCC, en respect des LDBBA. Le MELCC avait d'ailleurs été informé de cette intervention. Les travaux consistaient d'abord à planer l'enrobé de l'autoroute 20 en direction est, entre les km 419 et 429, puis à y poser un nouvel enrobé. Les résidus d'amiante qui ont été réutilisés résultaient donc de travaux de planage sur l'autoroute. Le MTQ a réutilisé ces résidus afin de rehausser le niveau du sol dans l'une de ses emprises routières à proximité du chantier afin d'y aménager

une plantation d'arbres devant agir comme brise-vent. Précisons que, pour éviter qu'en cas d'érosion il y ait des fibres d'amiante dans l'air, le MTQ a broyé et malaxé la matière (asphalte, granulats et amiante) dès son enlèvement. Puis, ces matériaux ont été immédiatement stabilisés au moyen d'un liant pour éviter d'émettre des poussières (FAS). Ils ont ensuite été compactés à 90 % et recouverts d'un mètre de terre. Par la suite, le site a étéensemencé et des plantations seront aménagées pour créer l'aménagement servant de brise-vent dans un secteur où la route est fermée occasionnellement en période hivernale en raison des effets de la poudrerie.

Les mesures de sécurité ont été appliquées sur le chantier afin d'assurer la santé et la sécurité des travailleurs. De plus, le MTQ s'est assuré qu'il n'y avait pas de risque sur la protection de la nappe phréatique, ce qui aurait pu inquiéter les résidents habitants à proximité sur le chemin Castonguay, non reliés à l'aqueduc municipal.

Le coût pour transporter cette matière contenant environ 1 % d'amiante (lorsqu'aggloméré et mélangé à d'autres matières, ce pourcentage diminue) à l'extérieur du chantier, dans un site de traitement spécialisé de l'amiante, aurait coûté près d'un million de dollars. La revalorisation de l'asphalte planée comme terre de remblai a donc permis une réutilisation sécuritaire du sol sur place. Cette méthode permet non seulement une économie importante, mais sert également de fondation à une plantation, donnant ainsi une deuxième vie à ces matériaux.

## **6. De façon générale, quelles précautions prend le MTQ afin de s'assurer que les résidus d'enrobé amianté sont bien gérés ?**

Le MTQ gère les EA conformément aux exigences du MELCC, lesquelles sont énoncées dans les LDBBA.

Les LDBBA permettent de valoriser les EA selon certains usages routiers précis, à la condition que ceux-ci soient remis sous forme d'enrobé (c'est-à-dire stabilisé avec un liant bitumineux et de l'eau) immédiatement lors de l'opération de planage de la chaussée. Conformément aux LDBBA, le matériau résultant, soit le fraisât amianté stabilisé (FAS), doit être compacté à un degré supérieur ou égal à 90 % lors de sa mise en place. De plus, les éléments en regard de la traçabilité doivent être maintenus, c'est-à-dire que sa localisation doit être inscrite aux plans « tels que construits » ainsi qu'au système de gestion des chaussées du MTQ « GCH-6011 ».

Le système de gestion des chaussées GCH-6011 est la référence au MTQ pour établir l'état des chaussées et les besoins en travaux. L'information indiquant la

présence d'enrobé amianté ou de FAS est saisie dans la description des couches de matériaux des travaux routiers réalisés. Cette saisie est faite annuellement par la personne responsable de la saisie des données au GCH de chaque direction générale territoriale (DGT). Ainsi, les localisations où un enrobé avec amiante est présent dans la chaussée sont connues au GCH. Cette information est acheminée vers le système PPS-6003. Un indicateur de présence d'enrobé avec amiante est activé sur les fiches de projet de ce système si le projet couvre un endroit où il y a présence d'enrobé à l'amiante. Cela permet au chargé de projet d'être informé et de mettre en place les mesures adéquates, si requises.

Au GCH, un code spécifique identifie les routes qui comportent des EA. Un rapport dressant la liste des sections de routes peut être généré en tout temps. À titre d'exemple, ce rapport peut être remis aux inspecteurs de la CNESST. Un code indique les segments où il y a eu des travaux de « Planage/stabilisation » d'enrobé à l'amiante et deux codes spécifiques ont été créés pour identifier et localiser le FAS réutilisé dans les chaussées. Également, un autre code indique que le FAS se situe hors de la chaussée, mais à l'intérieur de l'emprise routière.

Dès 2008, une méthode d'enlèvement sécuritaire des enrobés amiantés par planage a été élaborée en collaboration avec la CNESST. Depuis, le MTQ utilise sur une base courante cette méthode qui est encadrée dans un devis technique. Ainsi, lors de l'attribution d'un contrat du MTQ, on retrouve au devis les endroits où il y a de l'enrobé amianté, les spécifications pour les travaux d'enlèvement des EA ainsi que les modes de paiement pour ce type d'ouvrage spécifique.

Le concepteur inscrit au devis les endroits possibles de réutilisation acceptés par le MELCC indiqués dans les LDBBA. Afin de faciliter la gestion future du site, le concepteur prévoit la réutilisation en un seul endroit, en continu, sur une surface minimale et en profondeur. Obligatoirement, le FAS doit être mis en place dans les emprises qui sont ou qui deviendront sous la gestion du MTQ. Pour la mise en place du FAS, la distance à respecter par rapport aux ouvrages en place doit tenir compte de la profondeur de ceux-ci, ceci afin d'éviter la réexcavation du FAS lors des futures opérations d'entretien ou de remplacement des ouvrages concernés. Si les FAS doivent être disposés dans un LET, un lieu d'entreposage temporaire ou transportés sur un autre chantier, le concepteur doit l'indiquer au devis.

Pendant les travaux d'enlèvement des EA, des contrôles en chantier sont prévus afin de s'assurer que le résidu amianté rencontre les spécifications techniques établies au devis, lesquelles sont conformes aux exigences des LDBBA.

Comme dans tous chantiers du MTQ, l'entrepreneur doit faire un avis d'ouverture de chantier à la CNESST laquelle prévoit d'identifier si des matériaux contenant de l'amiante seront manipulés.

**7. Comment le MTQ s'assure-t-il que les travaux faits à proximité des EA enfouis n'aient pas pour conséquence de les remanier ou de les exposer à la surface ?**

Comme expliqué dans la réponse précédente, pour chaque projet routier du MTQ, les informations du système GCH-6011 sont préalablement transférées dans la fiche de projet, de sorte que la présence de revêtement de chaussée en EA ou de FAS, valorisé antérieurement dans l'aire des travaux projetés, est systématiquement porté à l'attention du chargé de projet.

Depuis 2018, le MTQ est en discussion avec le MELCC afin d'optimiser les modes de valorisation du FAS dans ses emprises. Lors de ces rencontres, l'utilisation d'un recouvrement de sol sur le FAS valorisé dans les ouvrages hors chaussée (ex. : buttes) a été discutée. Ainsi, le MELCC recommande que l'épaisseur du recouvrement final soit au minimum de 1 m, et de 30 cm pour les recouvrements temporaires lors que les travaux de valorisation se font en plusieurs phases. Cette épaisseur de recouvrement est un standard préconisé par le MELCC entre autres pour le recouvrement de sols contaminés dans le cadre d'analyses de risque afin de protéger notamment les récepteurs humains et les microorganismes vivant dans le sol.

Dans le cadre de ces échanges avec le MELCC, un projet de directive interne a été élaboré par le MTQ afin d'encadrer la gestion des EA et leur valorisation. Ce projet de directive (déposé à la Commission – DB2.1) décrit les critères à respecter pour l'implantation d'un site de valorisation. On y prévoit entre autres que les sites se situent en bordure des autoroutes (ex. : centre de bretelle) et loin des milieux habités. Chaque site doit faire l'objet d'un plan d'aménagement au préalable et doit être approuvé par le groupe de travail interministériel MTQ-MELCC-MSSS. La conception des aménagements, sous la gouverne d'un architecte paysagiste, doit répondre aux exigences de la norme (Projet de norme DN 026 et 027, tome II, c. 1, déposé à la Commission – DB2.1).

Tous les aménagements, soit environ une vingtaine répartie dans les régions concernées par la présence d'EA, seraient situés dans les emprises du MTQ. Les accès à ces sites ne seraient pas autorisés et tout type de travaux dans ces endroits requerraient les autorisations du MTQ. Rappelons que toutes les informations référant à la présence d'EA sur les chaussées et de FAS hors chaussée sont inscrites au système GCH 6011 servant de base pour la préparation des projets au MTQ.

