

Plan ministériel de gestion environnementale des sels de voirie 2008-2011

BILAN PLAN D'ACTION 2010-2011



Ce document a été réalisé par la Direction du soutien aux opérations, en collaboration avec la Direction de l'environnement et de la recherche, et édité par la Direction des communications du ministère des Transports du Québec.

Le contenu de cette publication se trouve sur le site Web du Ministère à l'adresse suivante : www.mtq.gouv.qc.ca.

Pour obtenir des renseignements, on peut :

- composer le 511
- consulter le site Web au www.mtq.gouv.qc.ca
- écrire à l'adresse suivante :
Direction des communications
Ministère des Transports du Québec
700, boulevard René-Lévesque Est, 27^e étage
Québec (Québec) G1R 5H1

© Gouvernement du Québec, ministère des Transports du Québec, 2011

ISBN

Dépôt légal – 2011

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

Bibliothèque et Archives Canada

Tous droits réservés. La reproduction de ce document par procédé mécanique ou électronique, y compris la microreproduction, et sa traduction, même partielles sont interdites sans l'autorisation écrite des Publications du Québec.

Table des matières

1. Les objectifs d'amélioration des pratiques	1
2. Rappels des objectifs du plan et état des efforts consentis	1
2.1 L'approvisionnement	1
2.2 L'entreposage.....	2
2.3 L'épandage.....	3
2.4 L'élimination de la neige	4
3. Bilan du plan d'action 2010-2011	7
Conclusion.....	17
Annexe : Fiches de reddition de comptes.....	19

1. Les objectifs d'amélioration des pratiques

Dans le Plan d'action 2010-2011, les objectifs d'amélioration des pratiques de gestion des sels de voirie touchent les quatre grands domaines d'activité de l'entretien hivernal que sont l'approvisionnement, l'entreposage, l'épandage et l'élimination de la neige. Les grands objectifs établis pour le Plan d'action 2009-2010 ont été maintenus pour 2010-2011, soit :

- d'intégrer les meilleures pratiques dans la gestion des sels de voirie; et
- de poursuivre les efforts de recherche pour trouver des approches alternatives aux méthodes traditionnelles de déglacage.

Le présent document fait état du bilan des actions réalisées.

2. Rappels des objectifs du plan et état des efforts consentis

2.1 L'approvisionnement

Les deux principaux objectifs en matière d'approvisionnement sont d'améliorer la gestion de l'inventaire et de la consommation des matériaux ainsi que d'intégrer les meilleures pratiques dans la gestion des sels de voirie. Pour le Plan d'action 2010-2011, les objectifs spécifiques en lien avec l'approvisionnement sont :

- de mettre en œuvre les orientations issues de la révision du processus de gestion de l'inventaire et de la consommation des matériaux d'entretien hivernal;
- de mesurer, en fonction des meilleures pratiques, la conformité des centres d'entreposage et de manutention des sels de voirie;
- d'informer et de former le personnel du Ministère sur la Stratégie québécoise pour une gestion environnementale des sels de voirie (SQGESV);
- d'inviter les municipalités du Québec à participer aux efforts visant une meilleure gestion des sels de voirie; et
- de contribuer, à l'échelle des administrations routières québécoises, au transfert des connaissances en matière d'entretien hivernal des routes.

Les cinq actions planifiées sur la base des objectifs évoqués et ayant un lien avec le domaine d'activité de l'approvisionnement ont été amorcées (A) et trois d'entre elles ont été complétées (C).

- Action 1.5 – Le développement de nouvelles fonctionnalités pour l'actuel système ROH¹ afin de respecter les orientations révisées en matière de gestion de l'inventaire et de la consommation des matériaux d'entretien hivernal, et la formation des utilisateurs du système ROH (C);

¹ ROH : Registre des opérations d'hiver.

- Action 1.8 – La rédaction du guide de caractérisation des centres d’entreposage et de manutention des sels de voirie (C);
- Action 1.9 – Le développement et la mise en œuvre des outils de sensibilisation et de formation relatifs à la Stratégie québécoise de gestion environnementale des sels de voirie (A);
- Action 1.10 – La mise en œuvre de la Stratégie québécoise de gestion environnementale des sels de voirie (A);
- Action 2.2 – La proposition d’une structure de classification de l’information touchant l’entretien hivernal des routes et destinée à favoriser le partage et la diffusion des connaissances et des pratiques utilisées chez les différents gestionnaires de réseaux québécois (C).

Les deux actions en lien avec la Stratégie québécoise de gestion environnementale des sels de voirie ont été amorcées, mais n’ont pas été complétées. Elles se poursuivront dans le cadre du Plan d’action 2011-2012 (action 1.14).

2.2 L’entreposage

Les objectifs qui touchent l’entreposage sont les mêmes que ceux établis pour l’approvisionnement. Il en est de même pour les actions. Ainsi, les cinq actions planifiées en lien avec le domaine d’activité de l’entreposage ont été amorcées (A) et trois d’entre elles ont été complétées (C).

- Action 1.5 – Le développement de nouvelles fonctionnalités pour l’actuel système ROH² afin de respecter les orientations révisées en matière de gestion de l’inventaire et de la consommation des matériaux d’entretien hivernal, et la formation des utilisateurs du système ROH (C);
- Action 1.8 – La rédaction du guide de caractérisation des centres d’entreposage et de manutention des sels de voirie (C);
- Action 1.9 – Le développement et la mise en œuvre des outils de sensibilisation et de formation relatifs à la Stratégie québécoise de gestion environnementale des sels de voirie (A);
- Action 1.10 – La mise en œuvre de la Stratégie québécoise de gestion environnementale des sels de voirie (A);
- Action 2.2 – La proposition d’une structure de classification de l’information touchant l’entretien hivernal des routes et destinée à favoriser le partage et la diffusion des connaissances et des pratiques utilisées chez les différents gestionnaires de réseaux québécois (C).

² ROH : Registre des opérations d’hiver.

2.3 L'épandage

Le principal objectif en matière d'épandage est la réduction des effets négatifs des sels de voirie en s'assurant d'épandre la bonne quantité au bon moment et en trouvant des approches alternatives aux méthodes d'intervention traditionnelles. Dans le Plan d'action 2010-2011, les objectifs spécifiques en lien avec ce domaine d'activité sont :

- de réduire, par l'automatisation, les efforts consentis à la collecte de données des profondeurs de gel et d'alimenter les directions territoriales en données climatiques et routières;
- d'assurer la fiabilité des données issues du réseau de stations météorologiques;
- de fournir aux responsables des opérations un outil d'aide à la décision leur permettant de mieux planifier les interventions à effectuer sur le réseau en matière d'épandage de fondant routier;
- de mettre en œuvre des pratiques associées à une saine gestion des matériaux de déglacage;
- de connaître l'inventaire des équipements autorisés et associés à une saine gestion des matériaux de déglacage;
- de former et d'informer le personnel du Ministère sur la Stratégie québécoise pour une gestion environnementale des sels de voirie;
- d'inviter les municipalités du Québec à participer aux efforts visant une meilleure gestion des sels de voirie;
- de trouver des approches novatrices et alternatives aux méthodes d'intervention traditionnelles; et
- de contribuer, à l'échelle des administrations routières québécoises, au transfert des connaissances en matière d'entretien hivernal des routes.

Les onze actions planifiées sur la base des objectifs évoqués et ayant un lien avec le domaine d'activité de l'épandage ont été amorcées (A) et six d'entre elles ont été complétées (C).

- Action 1.1 – L'installation de 13 nouvelles stations météorologiques fixes (A);
- Action 1.2 – L'entretien et le calibrage du parc de stations météorologiques fixes afin de maintenir la fiabilité des différents capteurs installés (C);
- Action 1.3 – L'installation de nouvelles stations météorologiques mobiles pour répondre aux besoins exprimés par certaines directions territoriales (C);
- Action 1.4 – L'entretien et le calibrage du parc de stations météorologiques mobiles afin de maintenir la fiabilité des différents capteurs installés (C);
- Action 1.6 – Le dépôt d'une orientation ministérielle entourant l'utilisation de contrôleurs électroniques d'épandage de sel et d'abrasifs par les prestataires de services et les municipalités travaillant à contrat pour le Ministère (A);

- Action 1.7 – La définition des attributs permettant d’inventorier dans le système de gestion d’entretien hivernal des routes les équipements autorisés et associés à une saine gestion des matériaux de déglçage (A);
- Action 1.9 – Le développement et la mise en œuvre des outils de sensibilisation et de formation relatifs à la Stratégie québécoise de gestion environnementale des sels de voirie (A);
- Action 1.10 – La mise en œuvre de la Stratégie québécoise de gestion environnementale des sels de voirie (A);
- Action 2.1 – La réalisation d’une veille technologique associée au système d’aspersion automatique des structures comme solution de rechange aux méthodes traditionnelles de déglçage avec des sels de voirie (C);
- Action 2.2 – La proposition d’une structure de classification de l’information touchant l’entretien hivernal des routes et destinée à favoriser le partage et la diffusion des connaissances et des pratiques utilisées chez les différents gestionnaires de réseaux québécois (C);
- Action 2.3 – La réalisation d’une veille technologique sur le potentiel que présente une nouvelle saumure à base de constituants organiques pour assurer l’humidification des fondants et, le cas échéant, en faire l’évaluation dans le cadre d’un projet pilote (C).

Cinq actions ont été amorcées, mais n’ont pas été complétées. Premièrement, l’installation des 13 nouvelles stations météorologiques fixes sera terminée à l’automne 2011. En ce qui concerne l’orientation visant à rendre obligatoire l’utilisation des régulateurs d’épandage électroniques, advenant une décision favorable du Comité de gestion de l’exploitation (CGE) à l’égard du dossier, elle sera intégrée progressivement aux contrats en appels d’offres en 2012-2013, 2013-2014 et 2014-2015. L’action 1.7, quant à elle, sera complétée au début de l’été 2011 : pour atteindre la cible, les directions générales territoriales devront être consultées avant d’intégrer les attributs au système GEH³. L’inventaire des équipements se fera dans le cadre du Plan d’action 2011-2012 (action 1.5). Finalement, comme mentionné précédemment, les actions 1.9 et 1.10 se poursuivront dans le cadre du prochain plan d’action (action 1.14).

2.4 L’élimination de la neige

L’objectif visant de meilleures pratiques en matière d’élimination de la neige est le contrôle et la bonne gestion de la neige chargée de sel. Pour le Plan d’action 2010-2011, les objectifs spécifiques touchant l’élimination de la neige sont :

- de former et d’informer le personnel du Ministère sur la Stratégie québécoise pour une gestion environnementale des sels de voirie;
- d’inviter les municipalités du Québec à participer aux efforts visant une meilleure gestion des sels de voirie; et

³ GEH : Gestion de l’entretien d’hiver.

- de contribuer, à l'échelle des administrations routières québécoises, au transfert des connaissances en matière d'entretien hivernal des routes.

Les trois actions planifiées sur la base des objectifs spécifiés et ayant un lien avec le domaine d'activité de l'élimination de la neige ont été amorcées (A) et une d'entre elles a été complétée (C).

- Action 1.9 – Le développement et la mise en œuvre des outils de sensibilisation et de formation relatifs à la Stratégie québécoise de gestion environnementale des sels de voirie (A);
- Action 1.10 – La mise en œuvre de la Stratégie québécoise de gestion environnementale des sels de voirie (A);
- Action 2.2 – La proposition d'une structure de classification de l'information touchant l'entretien hivernal des routes et destinée à favoriser le partage et la diffusion des connaissances et des pratiques utilisées chez les différents gestionnaires de réseaux québécois (C).

Comme mentionné précédemment, les actions 1.9 et 1.10 se poursuivront dans le cadre du prochain plan d'action (action 1.14).

3. Bilan du Plan d'action 2010-2011⁴

Objectif 1 : Réduire les effets négatifs liés à l'utilisation des sels de voirie en intégrant les meilleures pratiques dans la gestion des sels de voirie					
N° ACTION	ACTION	CIBLE	INDICATEUR DE SUIM	RESP.	BILAN
Action 1.1	Compléter l'installation de 13 nouvelles stations météoroutières fixes	13 nouvelles stations construites	Nombre de nouvelles stations construites Nombre de nouvelles stations fonctionnelles	DSO ⁵	<p>Nombre de stations opérationnelles : 6 – cible non atteinte</p> <p>Deux stations étaient pleinement opérationnelles en mars 2011.</p> <p>Quatre stations étaient opérationnelles, mais les capteurs de chaussée doivent être installés pour qu'elles soient pleinement opérationnelles.</p> <p>Sept stations n'étaient pas opérationnelles bien que leur installation soit complétée. La mise en marche finale dépend des branchements téléphoniques ou électriques.</p> <p>L'installation des 13 stations météoroutières fixes sera complétée à l'automne 2011.</p>
Action 1.2	Assurer annuellement l'entretien et le calibrage du parc de stations météoroutières fixes afin de maintenir la fiabilité des différents capteurs installés	100 % des stations météoroutières fixes entretenues et calibrées	Nombre total de stations fixes entretenues et calibrées	DSO	<p>100 % des stations météoroutières fixes entretenues et calibrées – cible atteinte</p> <p>Les 36 stations météoroutières fixes (excluant les 13 nouvelles stations) ont fait l'objet d'un examen d'entretien et d'un calibrage entre les mois de mai et septembre 2010.</p>

⁴ Voir les fiches de reddition de comptes en annexe pour de l'information complémentaire sur la réalisation des actions.

⁵ DSO : Direction du soutien aux opérations.

Bilan du plan d'action 2010-2011

Plan ministériel de gestion environnementale des sels de voirie 2008-2011

N° ACTION	ACTION	CIBLE	INDICATEUR DE SUVI	RESP.	BILAN
Action 1.3	Installer de nouvelles stations météorologiques mobiles pour répondre aux besoins exprimés par certaines directions territoriales	15 nouvelles stations météorologiques mobiles installées	Nombre de nouvelles stations météorologiques mobiles installées et fonctionnelles	DSO	<p>20 nouvelles stations météorologiques mobiles ont été installées et certifiées – cible atteinte</p> <p>Durant l'année, 20 nouvelles stations météorologiques mobiles ont été installées et certifiées. Dix-sept autres stations ont été transmises aux DT⁶ et seront certifiées au cours de l'été 2011.</p>
Action 1.4	Assurer annuellement l'entretien et le calibrage du parc de stations météorologiques mobiles afin de maintenir la fiabilité des différents capteurs installés	100 % des stations météorologiques mobiles entretenues et calibrées	Nombre de stations mobiles entretenues et calibrées	DSO	<p>100 % des stations météorologiques mobiles entretenues et calibrées – cible atteinte</p> <p>Au 1^{er} avril 2010, le nombre de véhicules équipés d'une station météorologique mobile s'élevait à 121, répartis dans l'ensemble des DT du Ministère. Entre juin et août 2010, ces 121 stations ont fait minimalement l'objet d'un entretien qui comprend le remplacement de capteurs, les réparations nécessaires et le calibrage de la station.</p>

⁶ DT : Direction territoriale.

Bilan du plan d'action 2010-2011

Plan ministériel de gestion environnementale des sels de voirie 2008-2011

N° ACTION	ACTION	CIBLE	INDICATEUR DE SUVI	RESP.	BILAN
Action 1.5	<p>Développer de nouvelles fonctionnalités pour l'actuel système ROH⁷ afin de respecter les orientations révisées en matière de gestion de l'inventaire et de la consommation des matériaux d'entretien hivernal</p> <p>Former les utilisateurs du système ROH</p>	<p>Système fonctionnel et implanté</p> <p>Utilisateurs formés</p>	<p>Sommaire des nouvelles fonctionnalités implantées</p> <p>Nombre de formations données aux utilisateurs</p> <p>Nombre de personnes formées/nombre total de personnes visées</p>	DSO	<p>Système fonctionnel et implanté – cible atteinte</p> <p>Les efforts de l'équipe de pilotage du système ROH ont porté, en 2010-2011, sur ces éléments :</p> <ul style="list-style-type: none"> - réduction sensible du temps de réponse du système; - ajustements et améliorations de fonctionnement du système et des rapports de consommation des matériaux disponibles au système et destinés à la ligne de gestion; - mise en place d'une fonctionnalité permettant aux CS⁸ d'émettre une commande de sel en format électronique; et - mise en place et ajustements de mécanismes permettant d'associer les bons de livraison électroniques aux commandes et de produire la facturation électronique des quantités de sel livrées en respectant la tarification inscrite à l'entente avec le fournisseur. <p>Utilisateurs formés – cible atteinte</p> <p>L'équipe de pilotage a donné des formations à l'automne 2010 et plusieurs répondants territoriaux ont ensuite pris en charge la formation de leur personnel. Les contacts fréquents de l'équipe de pilotage avec les utilisateurs du système ont permis de constater que ces derniers se sont adéquatement approprié l'application et les processus établis.</p> <p>Au Plan d'action 2011-2012 (action 1.10), il est prévu de terminer la révision du système ROH.</p>

⁷ ROH : Registre des opérations d'hiver.

⁸ CS : Centre de services.

Bilan du plan d'action 2010-2011

Plan ministériel de gestion environnementale des sels de voirie 2008-2011

N° ACTION	ACTION	CIBLE	INDICATEUR DE SUIVI	RESP.	BILAN
Action 1.6	Déposer une orientation ministérielle entourant l'utilisation de contrôleurs électroniques d'épandage de sel et d'abrasifs par les prestataires de services et les municipalités travaillant à contrat pour le Ministère	Orientation intégrée au processus d'appels d'offres 2011-2012	Orientation ministérielle présentée au CGE ⁹ Documents contractuels types adaptés	DSO (R) DGT ¹⁰ (C)	<p>L'orientation a été présentée au CGE, mais elle n'a pas été intégrée au processus d'appels d'offres 2011-2012 – cible non atteinte</p> <p>L'orientation ministérielle a été présentée au Comité de gestion de l'exploitation (CGE) le 28 avril 2011 et deux éléments devaient être validés avant que les membres entérinent l'orientation : s'assurer que l'équipement demandé dans les devis répond aux besoins futurs et établir le seuil à partir duquel l'utilisation de régulateurs électroniques serait obligatoire. Les consultations nécessaires seront effectuées et le dossier sera présenté de nouveau à la prochaine rencontre du CGE.</p> <p>Advenant une décision favorable du CGE à l'endroit du dossier, l'orientation serait intégrée progressivement aux contrats en appels d'offres en 2012-2013, 2013-2014 et 2014-2015.</p>

⁹ CGE : Comité de gestion de l'exploitation.

¹⁰ DGT : Directions générales territoriales.

Bilan du plan d'action 2010-2011

Plan ministériel de gestion environnementale des sels de voirie 2008-2011

N° ACTION	ACTION	CIBLE	INDICATEUR DE SUVI	RESP.	BILAN
Action 1.7	Définir les attributs permettant d'inventorier dans le système de gestion d'entretien hivernal des routes (GEH) les équipements autorisés et associés à une saine gestion des matériaux de déglacage	Attributs définis	Nombre d'attributs définis	DSO (R) DER ¹¹ (C) DGT(C)	<p>Attributs définis – cible atteinte à 90 %</p> <p>Trois équipements embarqués sur les camions ont été retenus dans le but de les inventorier, soit :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ les contrôleurs d'épandage électroniques; ▪ les systèmes de prémouillage; et ▪ les systèmes permettant l'application directe de liquide (liquide antigivrage). <p>Pour atteindre la cible, les DGT doivent être consultés avant d'intégrer les attributs au système GEH, puisqu'elles seront responsables d'inventorier ces équipements dans le cadre du Plan d'action 2011-2012 (action 1.5).</p>
Action 1.8	Rédiger un guide de caractérisation des sites d'entreposage des sels de voirie et des abrasifs	Guide de caractérisation rédigé	Guide de caractérisation rédigé	DSO	<p>Guide de caractérisation rédigé – cible atteinte</p> <p>Le <i>Guide des bonnes pratiques et de caractérisation des centres d'entreposage et de manutention des sels de voirie</i> a été rédigé comme prévu durant l'année 2010-2011. Le guide inclut une fiche de caractérisation qui permettra d'encadrer l'exercice de caractérisation des CEMS¹².</p> <p>Dans le cadre du Plan d'action 2011-2012 (action 1.7), les CEMS en régie seront caractérisés afin de connaître l'état actuel des centres et de prioriser les actions à réaliser pour améliorer la gestion des sels de voirie.</p>

¹¹ DER : Direction de l'environnement et de la recherche.

¹² CEMS : Centre d'entreposage et de manutention des sels de voirie.

Bilan du plan d'action 2010-2011

Plan ministériel de gestion environnementale des sels de voirie 2008-2011

N ^o ACTION	ACTION	CIBLE	INDICATEUR DE SUVI	RESP.	BILAN
Action 1.9	Développer et mettre en œuvre les outils de sensibilisation et de formation relatifs à la Stratégie québécoise de gestion environnementale des sels de voirie	Outils de sensibilisation et de formation développés Personnel formé	Nombre de personnes informées Nombre de personnes formées/nombre total de personnes visées	DER (R) DC ¹³ (C) DSO (C) DT (C)	<p>Outils de sensibilisation et de formation développés – cible atteinte Tout le personnel du MTQ a été informé dans le cadre de diverses activités de communication.</p> <p>Personnel formé – cible non atteinte Aucune formation sur le <i>Guide d'élaboration d'un plan de gestion environnementale des sels de voirie</i> n'a pu être offerte en raison des délais dans l'attribution du contrat avec l'AQTR¹⁴ qui devait préparer cette formation. Toutefois, cette formation est prévue dans le Plan d'action 2011-2012 du Plan ministériel 2011-2014.</p>
Action 1.10	Mettre en œuvre la Stratégie québécoise de gestion environnementale des sels de voirie	Stratégie mise en œuvre Portail fonctionnel Campagne d'information Outils de soutien disponibles	Lancement de la Stratégie Fonctionnalité du portail Information transmise Disponibilité des outils de soutien	DER (R) DC(C) DT (C)	<p>Stratégie mise en œuvre – cible atteinte La Stratégie a été lancée le 7 octobre 2010 lors du Congrès sur la viabilité hivernale de l'AQTR tenu à Sherbrooke</p> <p>Portail fonctionnel – cible atteinte Le portail est fonctionnel depuis le 6 octobre 2010.</p> <p>Campagne d'information – cible atteinte L'information sur la Stratégie a été transmise par l'intermédiaire de lettres, d'articles, de nouvelles, etc.</p> <p>Outils de soutien disponibles – cible atteinte Cinq outils de soutien sont accessibles en ligne.</p>

¹³ DC : Direction des communications.

¹⁴ AQTR : Association québécoise des transports et des routes.

Bilan du plan d'action 2010-2011

Plan ministériel de gestion environnementale des sels de voirie 2008-2011

N° ACTION	ACTION	CIBLE	INDICATEUR DE SUVI	RESP.	BILAN
Action 1.10 (suite)	Mettre en œuvre la Stratégie québécoise de gestion environnementale des sels de voirie	Outils de formation 15 municipalités inscrites	Information disponible Nombre de municipalités participantes Pourcentage de la population desservie par les municipalités participantes	DER (R) DC (C) DT (C)	<p>Outils de formation développés – cible atteinte Le <i>Guide d'élaboration d'un plan de gestion environnementale des sels de voirie</i> et un recueil des bonnes pratiques ont été mis en ligne au mois d'octobre 2010.</p> <p>Cinq municipalités inscrites – cible non atteinte Cinq municipalités se sont inscrites, alors que la cible était de 15. Les causes probables sont le lancement tardif de la Stratégie (7 octobre 2010), le peu de temps avant le début de la saison hivernale et le fait que les directeurs généraux et les directeurs des travaux publics n'aient pas été rencontrés directement à l'occasion de congrès ou de colloques.</p> <p>5,4 % de la population est desservie par les municipalités participantes.</p>

Bilan du plan d'action 2010-2011

Plan ministériel de gestion environnementale des sels de voirie 2008-2011

Objectif 2 : Réduire les effets négatifs liés à l'utilisation des sels de voirie en poursuivant les efforts de recherche pour trouver des approches alternatives aux méthodes traditionnelles de déglacage					
N° ACTION	ACTION	CIBLE	INDICATEUR DE SUIM	RESP.	BILAN
Action 2.1	Réaliser une veille technologique sur les bénéfices associés au système d'aspersion automatique des structures comme solution de rechange aux méthodes traditionnelles de déglacage avec des sels de voirie	Veille réalisée et diffusée	Nombre et nature des forums rencontrés	DSO	<p>Veille réalisée et diffusée – cible atteinte</p> <p>Les systèmes d'aspersion automatiques des structures présentent une alternative intéressante pour répondre à certains impératifs de maintien de la sécurité du réseau.</p> <p>La veille technologique a été diffusée à l'occasion de la réunion du comité de gestion élargi de la DSO en novembre 2010.</p> <p>L'exercice de veille réalisé par la DSO a permis d'alimenter et d'appuyer un projet d'implantation d'un système d'aspersion automatique dans la Direction de la Chaudière-Appalaches.</p>
Action 2.2	Proposer une structure de classification de l'information touchant l'entretien hivernal des routes et destinée à favoriser le partage et la diffusion des connaissances et des pratiques utilisées chez les différents gestionnaires de réseaux québécois (municipalités, villes, MTQ)	Structure de classification déposée et entérinée par la Direction sur la viabilité hivernale de l'Association québécoise du transport et des routes (AQTR)	Structure de classification déposée	DSO (R) AQTR Direction technique en viabilité hivernale (C)	<p>Structure de classification déposée – cible atteinte</p> <p>Une structure de classification (organisation des données disponibles) a été déposée et adoptée par la Direction technique sur la viabilité hivernale de l'AQTR le 26 novembre 2010. Cette structure de classification de l'information possède une hiérarchie simple de manière à favoriser le partage et la diffusion des connaissances et des bonnes pratiques des différents gestionnaires de réseaux. La mise en ligne de ce référentiel s'est effectuée en janvier 2011 sur le site de l'AQTR.</p>

Bilan du plan d'action 2010-2011

Plan ministériel de gestion environnementale des sels de voirie 2008-2011

N° ACTION	ACTION	CIBLE	INDICATEUR DE SUVI	RESP.	BILAN
Action 2.3	Réaliser une veille technologique sur le potentiel que présente une nouvelle saumure à base de constituants organiques pour assurer l'humidification des fondants et, le cas échéant, en faire l'évaluation dans le cadre d'un projet pilote	Veille réalisée et diffusée	Nombre et nature des forums rencontrés	DSO	<p>Veille réalisée et diffusée – cible atteinte</p> <p>La veille réalisée a porté spécifiquement sur une saumure intégrant, en partie, un constituant organique issu de la culture de la betterave (nom générique du produit : « Fusion »). Elle présente deux approches d'utilisation pour ce type de déglaçant liquide : agent d'humidification et agent de déglçage préventif.</p> <p>L'approche de préhumidification du sel présente, du point de vue environnemental, une alternative intéressante aux produits actuellement disponibles et utilisés. Il existe un intérêt à explorer le potentiel d'un tel produit.</p> <p>L'exercice de veille réalisé par la DSO a permis d'alimenter et d'orienter la mise en œuvre d'un projet pilote dans la DBGI¹⁵ et visant à expérimenter l'approche de préhumidification du sel à l'aide de ce produit.</p>

¹⁵ DBGI : Direction du Bas-Saint-Laurent–Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine.

Conclusion

Par la mise en œuvre de son Plan d'action 2010-2011, le ministère des Transports a consenti des efforts importants dans l'atteinte des objectifs en amorçant les treize actions inscrites au plan et qui sont associées aux quatre grands domaines d'activité en entretien hivernal. Sur ces treize actions, huit ont été complétées. Les cinq autres actions le seront prochainement ou se poursuivront dans le cadre du Plan d'action 2011-2012.

Les actions inscrites au Plan d'action 2010-2011 étaient en lien avec les deux objectifs généraux visant l'intégration des meilleures pratiques dans la gestion des sels de voirie et la poursuite des efforts de recherche pour trouver des approches alternatives aux méthodes traditionnelles de déglacage.

Annexe : Fiches de reddition de comptes

Action 1.1 - DSO

Plan d'action 2010-2011

Action : Compléter l'installation de 13 nouvelles stations météorologiques fixes

Objectif : Réduire, par l'automatisation, les efforts consentis à la collecte de données des profondeurs de gel et alimenter les directions territoriales en données climatiques et routières

Cible : 13 nouvelles stations construites

Indicateurs de suivi : Nombre de nouvelles stations construites
Nombre de nouvelles stations fonctionnelles

Direction responsable : DSO

Description des indicateurs

Les indicateurs de suivi se réfèrent aux 13 nouvelles stations météorologiques fixes dont l'installation doit être terminée pour le 31 mars 2012. Pour atteindre la cible, ces 13 stations doivent être construites et fonctionnelles.

Cette action a été initiée dans le cadre du Plan d'action 2009-2010.

Résultats obtenus au 31 MARS 2011

En février 2009, le Ministère entérinait une stratégie de déploiement, sur deux années, de 13 nouvelles stations météorologiques. Ces équipements permettent l'automatisation de la collecte de données des profondeurs de gel tout en alimentant les directions territoriales en données climatiques et routières.

Toutes les étapes préparatoires à la réalisation des travaux de construction des 13 stations ont été franchies avec succès en 2009-2010 (choix des sites, lancement d'un appel d'offres pour la réalisation des plans et devis et la surveillance des travaux). En juillet 2010, le Ministère a attribué le contrat de construction, et les travaux ont débuté en septembre; en janvier 2011, ces derniers ont été suspendus pour la saison hivernale.

Au 31 mars 2011, le bilan de la mise en œuvre de la stratégie de déploiement des 13 nouvelles stations est le suivant :

1. Six des 13 stations planifiées étaient opérationnelles majoritairement en mars 2011, même si 4 d'entre elles se doivent d'être complétées par l'installation des capteurs de chaussée pour être pleinement opérationnelles.
2. Sept des 13 stations n'étaient pas opérationnelles bien que leur installation soit complétée. La mise en opération finale de ces stations est dépendante des branchements électriques ou téléphoniques que doivent effectuer les fournisseurs de services concernés.

Le tableau suivant dresse, par direction territoriale, un état d'avancement des travaux réalisés ainsi qu'un échéancier de mise en service pour les stations devant être complétées avant l'hiver 2011-2012.

Action 1.1 - DSO

Plan d'action 2010-2011

Bilan au 31 mars 2011 – Construction de 13 nouvelles stations

Localisation de la station	Statut ⁽¹⁾	Mise en service	Travaux à finaliser avant la mise en service	Échéancier de mise en service pleinement fonctionnelle
<i>Direction du Bas-Saint-Laurent–Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine</i>				
Gaspé	NF		Installation des capteurs de chaussée ⁽²⁾	Automne 2011
Port-Daniel	F	2011/03/22	-	-
Matane	F	2011/03/17	-	-
<i>Direction de la Côte-Nord</i>				
Manic-5	NF	-	Branchement électrique	Printemps 2011
<i>Direction de la Mauricie–Centre-du-Québec</i>				
Trois-Rives	PF	2011/03/21	Installation des capteurs de chaussée ⁽²⁾	Été 2011
<i>Direction du Saguenay–Lac-Saint-Jean–Chibougamau</i>				
Lac-Bouchette	F	2011/03/22	-	-
Chibougamau (Parc)	NF	-	Branchement téléphonique	Été 2011
Saint-Bruno	NF	-	Branchement téléphonique	Printemps 2011
Saguenay	NF	-	Branchement téléphonique	Printemps 2011
<i>Direction de l'Outaouais</i>				
Montcerf-Lytton	PF	2011/03/22	Installation des capteurs de chaussée ⁽²⁾	Automne 2011
<i>Direction de l'Abitibi-Témiscamingue</i>				
Saint-Bruno-de-Guigues	NF	-	Branchement téléphonique	Été 2011
La Sarre	PF	2011/01/19	Installation des capteurs de chaussée ⁽²⁾	Été 2011
Matagami	NF	-	Branchement téléphonique	Été 2011
<p>(1) F : station pleinement fonctionnelle : complète à 100 % PF : station partiellement fonctionnelle : données disponibles exception faite des données de chaussée NF : non fonctionnelle : travaux résiduels à réaliser (branchement téléphonique ou électrique, capteurs de chaussée)</p> <p>(2) Capteurs de chaussée : Comprend les capteurs de T° surface, état de chaussée et sondes de lecture automatisée de la température en profondeur</p>				

Action 1.1 - DSO

Plan d'action 2010-2011

Si la cible n'a pas été atteinte, expliquer la raison

Cible partiellement atteinte

Les travaux destinés à rendre les stations pleinement opérationnelles se poursuivront au cours de l'été et de l'automne 2011. Les travaux s'appliquant à l'installation des capteurs de chaussée sont planifiés suivant les travaux d'asphaltage établis dans chacune des directions territoriales. De plus, l'ensemble des demandes relatives au branchement téléphonique (ou électrique) est en traitement chez les fournisseurs respectifs. Ces derniers doivent terminer les modifications à leurs installations pour permettre le raccordement final des stations, notamment en secteur éloigné.

Documents sources (rapport, bilan, état de la situation, note ministérielle, tableaux, etc.)

Unités administratives responsables de l'atteinte de la cible

Direction générale : Infrastructures et technologies

Direction : Direction du soutien aux opérations

Action 1.2 - DSO

Plan d'action 2010-2011

Action : Assurer annuellement l'entretien et le calibrage du parc de stations météorologiques fixes afin de maintenir la fiabilité des différents capteurs installés

Objectif : Assurer la fiabilité des données issues du réseau de stations météorologiques fixes

Cible : 100 % des stations météorologiques fixes entretenues et calibrées

Indicateur de suivi : Le nombre total de stations fixes entretenues et calibrées

Direction responsable : DSO

Description de l'indicateur

L'indicateur de suivi se réfère au nombre de stations météorologiques fixes entretenues et calibrées en 2010-2011. Pour atteindre la cible, toutes les stations météorologiques fixes fonctionnelles en 2010-2011 doivent avoir été entretenues et calibrées au cours de l'année.

Résultats obtenus au 31 MARS 2011

100 % des stations météorologiques fixes entretenues et calibrées – cible atteinte

Depuis **2001**, un réseau de stations météorologiques a été déployé sur le réseau routier du ministère des Transports du Québec. Exclusion faite du projet de construction de 13 nouvelles stations, ce réseau comptait, en avril 2010, 36 stations opérationnelles réparties dans l'ensemble des directions territoriales du Ministère. Sur le plan opérationnel, considérant l'importance des données recueillies à partir de ces stations et permettant d'orienter la prise de décision des équipes d'entretien, la Direction du soutien aux opérations (DSO) déployait au cours de 2010-2011 les ressources nécessaires à l'entretien et au calibrage des stations météorologiques. Durant cette période,

- l'ensemble des stations (36) a fait l'objet d'un examen d'entretien et d'un calibrage. Ces travaux se sont échelonnés de mai à septembre 2010;
- seulement deux stations n'ont pu voir certains capteurs de chaussée défectueux remplacés en raison de la charge de travail occasionnée par le projet de construction des 13 stations réparties dans l'ensemble des directions territoriales. Le remplacement de ces capteurs est planifié pour l'été 2011. Ces deux stations sont localisées dans la Direction de l'Estrie.

Action 1.2 - DSO

Plan d'action 2010-2011

Bilan – Interventions effectuées sur les stations météorologiques

Direction territoriale	Stations fixes fonctionnelles au 1 ^{er} avril 2010	Stations fixes calibrées et entretenues au 31 mars 2011	Période de réalisation des travaux
Bas-Saint-Laurent–Gaspésie–Île-de-la-Madeleine	1	1	Août 2010
Côte-Nord	2	2	Août 2010
Chaudière-Appalaches	4	4	Été 2010
Capitale-Nationale	6	6	Été 2010
Saguenay–Lac-Saint-Jean–Chibougamau	1	1	Août 2010
Mauricie–Centre-du-Québec	2	2	Été 2010
Laval–Mille-Îles	1	1	Septembre 2010
Laurentides-Lanaudière	1	1	Septembre 2010
Est-de-la-Montérégie	2	2	Été 2010
Ouest-de-la-Montérégie	3	3	Été 2010
Estrie	9	9	Été 2010
Outaouais	2	2	Août 2010
Abitibi-Témiscamingue	2	2	Août 2010
Total	36	36	

Si la cible n'a pas été atteinte, expliquer la raison

Cible atteinte

Documents sources (rapport, bilan, état de la situation, note ministérielle, tableaux, etc.)

Unités administratives responsables de l'atteinte de la cible

Direction générale : Infrastructures et technologies

Direction : Direction du soutien aux opérations

Action 1.3 - DSO

Plan d'action 2010-2011

Action : Installer de nouvelles stations météorologiques mobiles pour répondre aux besoins exprimés par certaines directions territoriales

Objectif : Fournir aux responsables des opérations un outil d'aide à la décision leur permettant de mieux planifier les interventions à effectuer sur le réseau en matière d'épandage de fondants routiers

Cible : 15 nouvelles stations météorologiques mobiles installées

Indicateur de suivi : Nombre de nouvelles stations météorologiques mobiles installées et fonctionnelles

Direction responsable : DSO

Description de l'indicateur

L'indicateur de suivi se réfère au nombre de nouvelles stations météorologiques mobiles installées durant l'année financière 2010-2011 et fonctionnelles. Pour atteindre la cible établie, au moins 15 nouvelles stations doivent être mises à la disponibilité des responsables des opérations pour répondre aux besoins exprimés par les directions territoriales.

Résultats obtenus au 31 MARS 2011

20 nouvelles stations météorologiques mobiles installées et certifiées – cible atteinte

Depuis **2008**, un réseau de stations météorologiques mobiles a été déployé sur certains véhicules de patrouille du ministère des Transports du Québec. Au 1^{er} avril 2010, le nombre de véhicules équipés de ces stations mobiles s'établissait à 121, répartis dans l'ensemble des directions territoriales du Ministère.

Faisant suite aux besoins exprimés par les centres de services, la Direction du soutien aux opérations (DSO) a déployé, au cours de 2010-2011, les ressources nécessaires pour répondre à l'installation de nouvelles stations météorologiques mobiles. Durant cette période :

- 63 demandes d'installation de nouvelles stations météorologiques mobiles ont été adressées à la DSO;
- 20 nouvelles stations météorologiques mobiles ont été installées et certifiées. Les travaux se sont échelonnés entre les mois d'octobre 2010 et avril 2011, et ont été effectués parallèlement à ceux visant l'entretien et le calibrage des stations déjà en utilisation (cible 1.4 du Plan d'action 2010-2011);
- l'installation de 17 nouvelles stations météorologiques mobiles reste à finaliser. Ces équipements ont été transmis aux directions territoriales concernées en cours d'année. Toutefois, au 31 mars 2011, ils n'avaient pas fait l'objet d'une certification touchant l'installation et le calibrage. Ces travaux sont planifiés pour l'été 2011.

L'installation de 10 nouvelles stations météorologiques mobiles dans les véhicules de patrouille est prévue dans le cadre de l'action 1.3 du Plan d'action 2011-2012.

Action 1.3 - DSO

Plan d'action 2010-2011

Bilan – Installation de nouvelles stations météorologiques mobiles en 2010-2011

Direction territoriale	Stations mobiles fonctionnelles au 1 ^{er} avril 2010	Demande déposée en 2010-2011 (CS)	Demande finalisée au 31 mars 2011 (DSO)	Stations mobiles fonctionnelles au 31 mars 2011	Demande déposée et à finaliser (installation et/ou certification)
Bas-Saint-Laurent–Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	12	2	0	12	2
Côte-Nord	8	14	0	8	10
Chaudière-Appalaches	11	2	2	13	0
Capitale-Nationale	11	8	0	11	0
Saguenay–Lac-Saint-Jean–Chibougamau	6	0	0	6	0
Mauricie–Centre-du-Québec	8	9	5	13	0
Île-de-Montréal	6	0	0	6	0
Laval–Mille-Îles	5	6	6	11	0
Laurentides-Lanaudière	9	4	4	13	0
Est-de-la-Montérégie	9	2	2	11	0
Ouest-de-la-Montérégie	8	0	0	8	0
Estrie	10	1	1	11	0
Abitibi-Témiscamingue	10	5	0	10	5
Outaouais	8	10	0	8	0
Total	121	63	20	141	17

Si la cible n'a pas été atteinte, expliquer la raison

Cible atteinte

Documents sources (rapport, bilan, état de la situation, note ministérielle, tableaux, etc.)

Unités administratives responsables de l'atteinte de la cible

Direction générale : Infrastructures et technologies

Direction : Direction du soutien aux opérations

Action 1.4 - DSO

Plan d'action 2010-2011

Action : Assurer annuellement l'entretien et le calibrage du parc de stations météorologiques mobiles afin de maintenir la fiabilité des différents capteurs installés

Objectif : Assurer la fiabilité des données issues du réseau actuel de stations météorologiques mobiles

Cible : 100 % des stations météorologiques mobiles entretenues et calibrées

Indicateur de suivi : Le nombre total de stations mobiles entretenues et calibrées

Direction responsable : DSO

Description de l'indicateur

L'indicateur de suivi se réfère au nombre de stations météorologiques mobiles entretenues et calibrées en 2010-2011. Pour atteindre la cible, toutes les stations météorologiques mobiles fonctionnelles en 2010-2011 doivent avoir été entretenues et calibrées au cours de l'année.

Résultats obtenus au 31 MARS 2011

100 % des stations météorologiques mobiles entretenues et calibrées – cible atteinte

Depuis **2008**, un réseau de stations météorologiques mobiles a été déployé sur certains véhicules de patrouille du ministère des Transports du Québec. Au 1^{er} avril 2010, le nombre de véhicules équipés de ces stations mobiles s'établissait à 121 répartis dans l'ensemble des directions territoriales du Ministère. Sur le plan opérationnel, considérant l'importance des données recueillies par ces stations qui permettent d'orienter la prise de décision des équipes d'entretien, la Direction du soutien aux opérations (DSO) déployait, au cours de 2010-2011, les ressources nécessaires à l'entretien et au calibrage des stations météorologiques mobiles. Durant cette période,

- l'ensemble des stations mobiles (121) a fait minimalement l'objet d'un entretien à l'été 2010. Cet entretien comprend le remplacement de capteurs, les éventuelles réparations ainsi que le calibrage de la station. Ces travaux se sont échelonnés entre les mois de juin et août 2010;
- 35 stations (sur 141) ont également nécessité des réparations ad hoc en dehors de la période estivale.

Action 1.4 - DSO

Plan d'action 2010-2011

Bilan – Interventions effectuées sur les stations météorologiques

Direction territoriale	CS équipés/ CS total	Stations mobiles fonctionnelles au 1 ^{er} avril 2010	Stations mobiles calibrées et entretenues au 31 mars 2011	Période de réalisation des travaux (entretien)
Bas-Saint-Laurent–Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	6 / 8	12	12	été 2010
Côte-Nord	4 / 4	8	8	été 2010
Chaudière-Appalaches	6 / 6	11	13	été 2010
Capitale-Nationale	3 / 3	11	11	été 2010
Saguenay–Lac–Saint-Jean–Chibougamau	4 / 4	6	6	été 2010
Mauricie–Centre-du-Québec	5 / 5	8	13	été 2010
Île-de-Montréal	1 / 1	6	6	été 2010
Laval–Mille-Îles	2 / 2	5	11	été 2010
Laurentides-Lanaudière	4 / 4	9	13	été 2010
Est-de-la-Montérégie	3 / 3	9	11	été 2010
Ouest-de-la-Montérégie	4 / 4	8	8	été 2010
Estrie	5 / 5	10	11	été 2010
Abitibi-Témiscamingue	5 / 5	10	10	été 2010
Outaouais	4 / 4	8	8	été 2010
Total	56 / 58	121	141	

Si la cible n'a pas été atteinte, expliquer la raison

Cible atteinte

Documents sources (rapport, bilan, état de la situation, note ministérielle, tableaux, etc.)

Unités administratives responsables de l'atteinte de la cible

Direction générale : Infrastructures et technologies

Direction : Direction du soutien aux opérations

Action 1.5 - DSO

Plan d'action 2010-2011

Action : Développer de nouvelles fonctionnalités pour l'actuel système ROH afin de respecter les orientations révisées en matière de gestion de l'inventaire et de la consommation des matériaux d'entretien hivernal
Former les utilisateurs du système ROH

Objectif : Mettre en œuvre les orientations issues de la révision du processus de gestion de l'inventaire et de la consommation des matériaux d'entretien hivernal

Cible : Système fonctionnel et implanté
Utilisateurs formés

Indicateurs de suivi : Sommaire des nouvelles fonctionnalités implantées
Nombre de formations données aux utilisateurs
Nombre de personnes formées par rapport au nombre total de personnes visées

Direction responsable : DSO

Description des indicateurs

Les indicateurs de suivi se réfèrent au sommaire des nouvelles fonctionnalités implantées, au nombre de formations données et au nombre de personnes formées par rapport au nombre total visé. Pour atteindre la cible, de nouvelles fonctionnalités doivent être développées pour le système ROH afin de respecter les orientations visées en matière de gestion de l'inventaire et de la consommation des matériaux, et tous les utilisateurs du système doivent être formés.

Résultats obtenus au 31 MARS 2011

Système fonctionnel et implanté – cible atteinte

À la suite du travail d'optimisation des processus de gestion des sels de voirie défini par la Direction de la gestion intégrée de l'information (DGII) (2010), la Direction du soutien aux opérations (DSO) acceptait à l'automne 2010, à titre d'unité autonome responsable du système (UARS), le mandat de consolider les fonctionnalités existantes au système ROH (Registre des opérations d'hiver) tout en développant, en respect des processus révisés, les fonctionnalités nécessaires pour faciliter la mise en place de meilleures pratiques en matière d'approvisionnement et de suivi des consommations de matériaux déglaçants.

Ainsi, durant l'hiver 2010-2011, les efforts de l'équipe de pilotage du système ROH ont porté sur les éléments généraux suivants :

- ajustements et améliorations de fonctionnement du système (ergonomie des panoramas de saisie de l'information, réduction des irritants pour les usagers, etc.);
- réduction sensible du temps de réponse du système;
- ajustements et améliorations des rapports de consommation des matériaux disponibles au système et destinés à la ligne de gestion;
- mise en place d'une fonctionnalité permettant aux centres de services de transmettre, à l'intention du fournisseur, une commande de sel en format électronique;

Action 1.5 - DSO

Plan d'action 2010-2011

- mise en place et ajustements d'un mécanisme permettant d'associer respectivement les bons de livraison électroniques transmis par le fournisseur aux commandes faites par le centre de services;
- mise en place et ajustements d'un mécanisme permettant de produire la facturation électronique des quantités de sel livrées en respectant la tarification inscrite à l'entente avec le fournisseur.

Utilisateurs formés – cible atteinte

Pour faciliter l'appropriation des nouvelles façons de faire par les utilisateurs du système, des formations ont été données par l'équipe de pilotage à l'automne 2010 (30 septembre au 14 octobre). Ainsi, à la suite d'un regroupement de plusieurs unités administratives d'un même territoire, 9 séances de formation en salles ont été données dans les deux directions générales auxquelles se sont ajoutées 3 formations à distance (« Communicator »). Au total, ces formations ont rejoint directement 145 utilisateurs du système, soit 42 % de la clientèle estimée par l'équipe de pilotage. Toutefois, considérant que plusieurs répondants territoriaux ont pris en charge la formation de leur personnel (formateur multiplicateur) et bien que le nombre de personnes formées par ces responsables soit indéterminé, les contacts fréquents de l'équipe de pilotage avec les utilisateurs du système ont permis de constater que ces derniers se sont adéquatement approprié l'application et les processus établis.

Action 1.10 du Plan d'action 2011-2012

En préparation à l'hiver 2011-2012, l'équipe de pilotage entend déployer les efforts nécessaires pour terminer la consolidation du système ROH actuel. Pour ce faire, elle entend mettre en place les éléments généraux suivants :

- développer ou adapter les rapports de validation et de gestion;
- adapter le mécanisme de facturation retenu pour prendre en considération certaines particularités de l'entente avec le fournisseur du Ministère (ex. : livraison hâtive);
- finaliser et rendre disponible le guide d'utilisateur du système ROH.

Pour ce faire, une cible est inscrite au Plan d'action 2011-2012 (cible 1.10) du Plan ministériel de gestion environnementale des sels de voirie.

Si la cible n'a pas été atteinte, expliquer la raison

Cible atteinte

Documents sources

Unités administratives responsables de l'atteinte de la cible

Direction générale : Infrastructures et technologies
Direction : Direction du soutien aux opérations

Action 1.6 - DSO

Plan d'action 2010-2011

Action : Déposer une orientation ministérielle entourant l'utilisation de contrôleurs électroniques d'épandage de sel et d'abrasifs par les prestataires de services et les municipalités travaillant à contrat pour le Ministère

Objectif : Mettre en œuvre des pratiques associées à une saine gestion des matériaux de déglacage

Cible : Orientation intégrée au processus d'appels d'offres 2011-2012

Indicateurs de suivi : Orientation ministérielle présentée au Comité de gestion de l'exploitation (CGE)
Documents contractuels types adaptés

Direction responsable : DSO

Description des indicateurs

L'orientation ministérielle entourant l'utilisation de contrôleurs d'épandage électronique doit être présentée au Comité de gestion de l'exploitation pour approbation.

Par la suite, les documents contractuels types devront être adaptés afin d'intégrer l'orientation au processus d'appels d'offres 2011-2012.

Résultats obtenus au 31 MARS 2011

Orientation ministérielle présentée au CGE : 100 %

L'orientation ministérielle visant à rendre obligatoire l'utilisation de régulateurs électroniques a été présentée le 28 avril 2011 au Comité de gestion de l'exploitation (CGE) par la Direction du soutien aux opérations (DSO). Avant d'entériner l'orientation, les membres du CGE voulaient

- s'assurer que les régulateurs électroniques demandés dans les devis répondent aux besoins futurs, soit à l'implantation du projet CVD-Hiver et à l'alimentation automatisée du système ROH pour transférer automatiquement les données de consommation de fondants du régulateur du camion vers le système;
- présenter le dossier à leur comité de gestion respectif afin de discuter du seuil à partir duquel l'utilisation de régulateurs électroniques devrait être obligatoire.

Des consultations permettront de s'assurer que les régulateurs électroniques demandés répondent aux besoins futurs et de déterminer le seuil à partir duquel l'utilisation de régulateurs électroniques devrait être obligatoire, afin qu'une décision puisse être prise à l'occasion de la prochaine rencontre du CGE prévue le 22 juin 2011.

Documents contractuels types adaptés : 0 %

Advenant une décision favorable du CGE à l'endroit du dossier lors de la prochaine réunion, l'orientation sera intégrée progressivement aux contrats en appels d'offres en 2012-2013, 2013-2014 et 2014-2015.

Action 1.6 - DSO

Plan d'action 2010-2011

Si la cible n'a pas été atteinte, expliquer la raison

La documentation contractuelle type n'a pas été adaptée pour intégrer l'orientation au processus d'appels d'offres 2011-2012, puisque le processus de préparation des documents est déjà avancé et que l'orientation ministérielle n'est pas entérinée.

Documents sources (rapport, bilan, état de la situation, note ministérielle, tableaux, etc.)

Note ministérielle visant à rendre obligatoire l'utilisation de régulateurs d'épandage électroniques, ministère des Transports du Québec, 2011

Unités administratives responsables de l'atteinte de la cible

Direction générale : Infrastructures et technologies
Direction : Direction du soutien aux opérations

Action 1.7 - DSO

Plan d'action 2010-2011

Action : Définir les attributs permettant d'inventorier dans le système de gestion d'entretien hivernal des routes (GEH) les équipements autorisés et associés à une saine gestion des matériaux de déglacage

Objectif : Connaître l'inventaire des équipements autorisés et associés à une saine gestion des matériaux de déglacage

Cible : Attributs définis

Indicateur de suivi : Nombre d'attributs définis

Direction responsable : DSO

Directions collaboratrices : DER, DGT

Description de l'indicateur

L'indicateur de suivi se réfère à l'identification des équipements autorisés par les directions générales territoriales et associés à une saine gestion des matériaux de déglacage. Les équipements embarqués dans les camions épandeurs sont particulièrement visés. L'objectif est d'intégrer ces équipements au système GEH afin d'en faire l'inventaire.

Résultats obtenus au 31 MARS 2011

Nombre d'attributs définis : 3 – cible atteinte à 90 %

Pour atteindre la cible, les documents publiés par Environnement Canada et par l'Association des transports du Canada ont été consultés, dont le *Formulaire de rapport annuel* qui est utilisé pour effectuer la reddition de comptes du *Code de pratique* d'Environnement Canada. La Direction de l'environnement et de la recherche (DER) a également été consultée pour identifier les équipements embarqués dans les camions et associés à une saine gestion des sels de voirie.

Les trois équipements suivants ont été retenus :

- les contrôleurs d'épandage électroniques;
- les systèmes de prémouillage;
- les systèmes d'application directe de liquide (liquide antigivrage).

L'inventaire de ces équipements est une action ciblée pour l'année 2011-2012 dans le cadre du Plan ministériel 2011-2014 (action 1.5). Il permettra de dresser un portrait de la situation au Ministère, de prioriser les actions à réaliser pour améliorer la gestion des sels de voirie et de constater, dans les années à venir, l'évolution des pratiques de déglacage.

Si la cible n'a pas été atteinte, expliquer la raison

Pour atteindre la cible, les directions générales territoriales devront être consultées avant d'intégrer ces éléments dans le système GEH, puisqu'elles seront responsables d'inventorier ces équipements dans le cadre de l'action 1.5 du Plan d'action 2011-2012.

Action 1.7 - DSO

Plan d'action 2010-2011

Documents sources (rapport, bilan, état de la situation, note ministérielle, tableaux, etc.)

<i>Code de pratique pour la gestion environnementale des sels de voirie</i> , Environnement Canada, 2004
--

<i>Five-Year Review of Progress : Code of Practice for the Environmental Management of Road Salt</i> , Environnement Canada, 2010

<i>Sels de voirie – Formulaire de rapport annuel</i> , Environnement Canada, avril 2008

Unités administratives responsables de l'atteinte de la cible
--

Direction générale : Infrastructures et technologies
--

Direction : Direction du soutien aux opérations

Action 1.8 - DSO

Plan d'action 2010-2011

Action : Rédiger un guide de caractérisation des sites d'entreposage des sels de voirie et des abrasifs

Cible : Guide de caractérisation rédigé

Indicateur de suivi : Guide de caractérisation rédigé

Objectif : Mesurer, en fonction des règles de bonnes pratiques actuelles, la conformité des sites d'entreposage des sels et des abrasifs exploités par les centres de services du MTQ

Direction responsable : DSO

Description de l'indicateur

Guide de caractérisation rédigé

L'indicateur se réfère à la rédaction d'un guide qui vise à caractériser les centres d'entreposage et de manutention des sels de voirie en plus d'établir les meilleures pratiques en matière d'entreposage des fondants. Pour atteindre la cible, le guide doit être entièrement rédigé.

Résultats obtenus au 31 MARS 2011

Guide de caractérisation rédigé – cible atteinte

Le *Guide des bonnes pratiques et de caractérisation des centres d'entreposage et de manutention des sels de voirie* a été rédigé comme prévu au cours de l'année 2010-2011 par la Direction du soutien aux opérations (DSO). Le guide regroupe les meilleures pratiques trouvées dans les publications de l'Association des transports du Canada (ATC) et dans le *Guide relatif à l'aménagement et à l'exploitation d'un centre d'entreposage et de manutention des sels de voirie* publié par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP).

Différents aspects sont couverts dans le guide, dont les éléments composant le centre d'entreposage et de manutention des sels de voirie (CEMS), les critères de localisation du centre qui tiennent compte des zones vulnérables aux sels de voirie ainsi que les meilleures pratiques en matière de manutention des matériaux. Une fiche de caractérisation est également incluse dans le guide afin d'encadrer l'exercice de caractérisation des centres d'entreposage.

Le guide a été présenté à la Table de parrainage en exploitation qui s'est tenue les 9 et 10 mars 2011. Une prochaine conférence téléphonique est prévue le 26 mai avec les membres du groupe de travail en viabilité hivernale pour recueillir les commentaires sur cette première version avant de commencer les formations. Le groupe de travail en viabilité hivernale est composé de représentants des directions générales territoriales, de cinq directions territoriales et de la Direction de l'environnement et de la recherche.

La caractérisation des CEMS en régie se fera dans le cadre du Plan d'action 2011-2012 du Plan ministériel 2011-2014 (action 1.7). Pour ce faire, une note sera transmise aux directions territoriales afin qu'un répondant par centre de services (CS) soit mandaté pour suivre la formation et caractériser les centres d'entreposage qui se trouvent à son CS. Les formations

Action 1.8 - DSO

Plan d'action 2010-2011

seront données au cours de l'été par Office Communicator pour que l'exercice de caractérisation puisse se faire avant le début de la saison hivernale.

Si la cible n'a pas été atteinte, expliquer la raison

Cible atteinte

Documents sources (rapport, bilan, état de la situation, note ministérielle, tableaux, etc.)

Guide des bonnes pratiques et de caractérisation des centres d'entreposage et de manutention des sels de voirie, ministère des Transports du Québec, 2011

Guide relatif à l'aménagement et à l'exploitation d'un centre d'entreposage et de manutention des sels de voirie, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 2010

Synthèse des meilleures pratiques de gestion des sels de voirie, Association des transports du Canada (ATC), septembre 2003

Guide de gestion des sels de voirie, Association des transports du Canada (ATC) et Association québécoise du transport et des routes (AQTR), décembre 1999

Unités administratives responsables de l'atteinte de la cible

Direction générale : Infrastructures et technologies

Direction : Direction du soutien aux opérations

Action 1.9 - DER

Plan d'action 2010-2011

Action : Développer et mettre en œuvre les outils de sensibilisation et de formation relatifs à la Stratégie québécoise de gestion environnementale des sels de voirie

Objectif : Informer et former le personnel du Ministère sur la Stratégie québécoise pour une gestion environnementale des sels de voirie (SQGESV)

Cible : Outils de sensibilisation et de formation développés
Personnel formé

Indicateurs de suivi : Nombre de personnes informées
Nombre de personnes formées par rapport au nombre total de personnes visées

Direction responsable : DER

Directions collaboratrices : DC, DSO, DT

Description des indicateurs

- Tout le personnel du MTQ était visé par l'information. L'effectif régulier et occasionnel au MTQ totalise 7 272 personnes (*Rapport annuel de gestion 2009-2010*).
- Le personnel du MTQ visé par la formation est composé du personnel affecté à l'entretien hivernal en régie au Ministère :
 - Coordonnateur en exploitation : 2 (rencontre des chefs des opérations, 2010);
 - Chef de centre de services : 28 (rencontre des chefs des opérations, 2010);
 - Chef des opérations : 108 (rencontre des chefs des opérations, 2010).

Résultats obtenus au 31 MARS 2011

- Tout le personnel du MTQ a été informé dans le cadre de diverses activités de communication :
 - Un texte annonçant le lancement de la Stratégie a été publié en ligne à « La une... » de l'intranet (<http://intranet/default.aspx>);
 - Les directeurs centraux et régionaux (44 selon la liste du personnel d'encadrement, MTQ 2011) ont été informés lors de leur rencontre annuelle par le directeur de l'environnement et de la recherche, à l'aide d'une présentation portant sur la Stratégie et le Plan ministériel;
 - Les chefs des opérations, les chefs des centres de services et les coordonnateurs en exploitation ont été informés lors de leur réunion annuelle à l'aide d'une présentation portant sur la Stratégie et le Plan ministériel;
- Aucune formation sur le guide d'élaboration d'un plan de gestion environnementale des sels de voirie n'a été donnée.

Action 1.9 - DER

Plan d'action 2010-2011

Si la cible n'a pas été atteinte, expliquer la raison

La formation sur le guide d'élaboration d'un plan de gestion environnementale des sels de voirie n'a pu être offerte en raison des délais dans l'attribution du contrat avec l'AQTR qui devait préparer cette formation. Toutefois, cette formation est prévue dans le Plan ministériel 2011-2014, au Plan d'action 2011-2012.

Documents sources (rapport, bilan, état de la situation, note ministérielle, tableaux, etc.)

Les quatre présentations PowerPoint ayant servi à communiquer l'information, placées dans l'espace « Collaboratif » de la Direction de l'environnement et de la recherche (DER) sur Livelink.

L'article paru dans la version électronique du journal *L'Équipe* du MTQ en novembre 2010, placé dans l'espace « Collaboratif » de la DER sur Livelink.

Le rapport rédigé à la suite de la rencontre annuelle des chefs des centres de services et des chefs des opérations intitulé *Bilan des ateliers sur la gestion des sels de voirie* (26 octobre et 2 novembre 2010).

Unités administratives responsables de l'atteinte de la cible

Direction générale : Infrastructures et technologies

Direction : Direction de l'environnement et de la recherche

Action 1.10 - DER

Plan d'action 2010-2011

Action : Mettre en œuvre la Stratégie québécoise de gestion environnementale des sels de voirie

Objectif : Inviter les municipalités du Québec à participer aux efforts visant une meilleure gestion des sels de voirie

Cible : Stratégie mise en œuvre
Portail fonctionnel
Outils de soutien disponibles
Campagne d'information
Outils de formation
15 municipalités inscrites

Indicateurs de suivi : Lancement de la Stratégie
Nombre de municipalités participantes
Fonctionnalité du portail
Disponibilité des outils
Information transmise
Pourcentage de la population desservie par les municipalités participantes

Direction responsable : DER

Directions collaboratrices : DC, DT

Description des indicateurs

- Les indicateurs de suivi sont formulés dans le plan de communication de la Stratégie et décrivent les moyens prévus pour la mise en œuvre de la Stratégie :
 - Lancement de la Stratégie
 - Fonctionnalité du portail
 - Disponibilité des outils
 - Information transmise
 - Information disponible
- Le nombre de municipalités participantes permet de mesurer les résultats par rapport à la cible de 15 municipalités inscrites à la Stratégie.
- Le pourcentage de la population desservie par ces municipalités est un indicateur additionnel qui permet de mesurer l'ampleur de la mise en œuvre de la Stratégie au Québec*.

*À titre indicatif, le Québec compte 1 112 municipalités (MAMROT, 2011) et la population est évaluée à 7,9 millions de personnes (Institut de la statistique du Québec, 2010).

Action 1.10 - DER

Plan d'action 2010-2011

Résultats obtenus au 31 MARS 2011

- Lancement de la Stratégie :
 - La Stratégie a été lancée le 7 octobre 2010 lors du Congrès sur la viabilité hivernale de l'AQTR tenu à Sherbrooke.
- Nombre de municipalités participantes :
 - Cinq municipalités se sont inscrites en date du 31 mars 2011, ce qui représente le tiers de la cible visée.
- Fonctionnalité du portail :
 - Le portail est fonctionnel et a été mis en ligne le 6 octobre 2010 à l'adresse suivante : www.selsdevoirie.gouv.qc.ca.
- Disponibilité des outils :
 - Cinq outils sont disponibles en ligne (modèle de lettre d'intention, modèle de résolution municipale, guide d'élaboration d'un plan de gestion environnementale des sels de voirie, meilleures pratiques, références utiles).
- Information transmise :
 - Envoi de lettres personnalisées aux directeurs généraux des 1 113 municipalités du Québec réalisé;
 - Article dans le bulletin *Carrefour Municipal* (UMQ);
 - Encart dans le magazine *URBA* (UMQ);
 - Article dans le bulletin électronique Contact (FQM);
 - Article dans la revue *Neige* (AQTR);
 - Publicité dans le programme des participants au Congrès INFRA 2010 (CERIU);
 - Nouvelle sur le site Internet du bureau municipal (MAMROT);
 - Démarchage mené auprès de 27 municipalités en plus des 5 municipalités qui avaient déjà adhéré à la Stratégie à ce moment; indication donnée par 17 des 22 municipalités restantes concernant leur l'intention d'y adhérer sans, toutefois, préciser la date;
 - Article dans le magazine *Le Sablier* (ADGMQ);
 - Nouvelle dans le bulletin électronique À propos (UMQ);
 - Nouvelle dans le bulletin électronique Infrastructures (CERIU);
 - Mention du lancement de la SQGESV dans le mot du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs dans la revue *Source*;
 - Nouvelle dans le bulletin électronique l'Express (ADMQ);
- Information disponible :
 - Le guide sur l'élaboration d'un plan de gestion environnementale des sels de voirie et un recueil des bonnes pratiques ont été mis en ligne au mois d'octobre 2010.

Action 1.10 - DER

Plan d'action 2010-2011

- Pourcentage de la population desservie par les municipalités participantes :
 - 5,4 % de la population du Québec.

Si la cible n'a pas été atteinte, expliquer la raison

Il n'a pas été possible d'atteindre la cible des 15 municipalités inscrites. Les causes probables sont le lancement tardif de la Stratégie (7 octobre 2010), le peu de temps avant le début de la saison hivernale et le fait que les directeurs généraux et les directeurs des travaux publics n'aient pas été rencontrés directement lors de congrès ou de colloques.

La formation en rapport avec le guide sur l'élaboration d'un plan de gestion environnementale des sels de voirie n'a pu être élaborée à cause des délais dans l'attribution du contrat avec l'AQTR. Toutefois, cette formation est prévue dans le Plan ministériel 2011-2014, au Plan d'action 2011-2012.

Documents sources (rapport, bilan, état de la situation, note ministérielle, tableaux, etc.)

Documents joints à l'ordre du jour de la 10^e réunion des membres du comité directeur québécois de la Stratégie tenue le 9 mars 2011, placés dans l'espace « Collaboratif » de la DER dans Livelink.

Une banque de données sur les municipalités (BD des Répondants municipaux Stratégie quebecoise.mdb).

Unités administratives responsables de l'atteinte de la cible

Direction générale : Infrastructures et technologies

Direction : Direction de l'environnement et de la recherche

Action 2.1 - DSO

Plan d'action 2010-2011

Action : Réaliser une veille technologique sur les bénéfices associés au système d'aspersion automatique des structures comme solution de rechange aux méthodes traditionnelles de déglacage avec des sels de voirie

Objectif : Trouver des approches novatrices et alternatives aux méthodes d'intervention traditionnelles

Cible : Veille réalisée et diffusée

Indicateurs de suivi : Nombre et nature des forums rencontrés
Veille réalisée et diffusée

Direction responsable : DSO

Description des indicateurs

Le premier indicateur de suivi se réfère au nombre et à la nature des forums rencontrés pour identifier les bénéfices associés au système d'aspersion automatique des structures.

Le second indicateur se réfère à la réalisation et à la diffusion de la veille technologique, document dans lequel sont identifiés les bénéfices associés au système d'aspersion automatique des structures trouvés dans les différents forums rencontrés.

Résultats obtenus au 31 MARS 2011

Veille réalisée et diffusée – cible atteinte

Une veille technologique sur les bénéfices et inconvénients associés à l'utilisation de systèmes d'aspersion automatique des structures a été réalisée par la Direction du soutien aux opérations (DSO) et la fiche de veille a été livrée le 22 avril 2010. Cette veille présente, notamment, les constituants de tels systèmes, les fabricants de ces derniers, les principaux avantages et inconvénients d'application et le champ d'application de ce type de technologie. Ce type de technologie ne remplace pas les opérations courantes d'entretien. Elle permet, aux endroits isolés demandant des efforts de surveillance et d'entretien plus soutenus, une intervention préventive et ciblée.

Nombre et nature des forums rencontrés

En consultant les exposés des projets réalisés dans plusieurs pays et provinces (États-Unis, Ontario, France), ce type de technologie représente une alternative intéressante afin de répondre à certains impératifs de maintien de la sécurité du réseau.

Réalisation et diffusion de la veille technologique

La diffusion des résultats de veille a été réalisée à l'occasion de la réunion du comité de gestion élargi de la DSO en novembre 2010. En décembre 2010, une proposition de conférence a été présentée par la DSO en prévision du 46^e congrès de l'AQTR tenu du 11 au 13 avril 2011 à Montréal. Malheureusement, la proposition déposée n'a pas été retenue par les organisateurs de l'évènement. Une nouvelle proposition de communication sera déposée en prévision du congrès annuel 2011 de la Direction sur la viabilité hivernale de l'AQTR.

Action 2.1 - DSO

Plan d'action 2010-2011

De plus, l'exercice de veille réalisé par la DSO a permis d'alimenter et d'appuyer un projet d'implantation d'un système d'aspersion automatique dans la Direction de la Chaudière-Appalaches. À cet effet, un avis technique a été déposé à madame Anne-Marie Leclerc, sous-ministre adjointe, le 28 février 2011.

Finalement, la veille sera présentée à la prochaine rencontre de la Table de parrainage en exploitation prévue à l'automne.

Si la cible n'a pas été atteinte, expliquer la raison

Cible atteinte

Documents sources (rapport, bilan, état de la situation, note ministérielle, tableaux, etc.)

Documents sources

- *Critères d'opportunités et de choix des installations automatiques de déverglaçage (Suisse)*
- *Evaluation of North Dakota's Fixed Automated Spray Technology Systems (North Dakota DOT)*
- *Evaluation of Automated Bridge Deck Anti-Icing System (Kentucky DOT)*
- *A Bridge Deck Anti-Icing System in Virginia: Lessons Learned from a Pilot Study (Virginia DOT)*
- *Anti-Icing on Structures using FAST (Ontario MOT)*
- *State-of-the-Art Fixed Automated Spray Technology (Quixote)*
- *A synthesis to improve the design and construction of Colorado's Bridge Anti-Icing Systems (Colorado DOT)*
- *Comprehensive Evaluation of Bridge Anti-Icing Technologies – Final Report (Alaska DOT)*
- *Best Practice for Road Weather Management (Minnesota DOT)*
- *Étude de faisabilité d'un système d'aspersion automatique de saumure de sodium (France)*
- *I-35W & Mississippi River Bridge Anti-Icing Project (Minnesota DOT)*
- *Evaluation of a Fixed Anti-Icing Spray Technology (FAST) System (New York City DOT)*
- *Evaluation of a Fixed Anti-Icing Tracking System for Snow Removal and Ice Control (Oklahoma DOT)*

Personnes-ressources

- Rémy Bédard d'Innovative Surface Solutions
- Wayne Lupton de la compagnie EnviroTech Services
- Mark Pinet de la compagnie AECOM
- Luc Duriez du CETE (France)

Unités administratives responsables de l'atteinte de la cible

Direction générale : Infrastructures et technologies

Direction : Direction du soutien aux opérations

Action 2.2 - DSO

Plan d'action 2010-2011

Action : Proposer une structure de classification de l'information touchant l'entretien hivernal des routes et destinée à favoriser le partage et la diffusion des connaissances et des pratiques utilisées chez les différents gestionnaires de réseaux québécois (municipalités, villes, MTQ)

Objectif : Contribuer, à l'échelle des administrations routières québécoises, au transfert des connaissances en matière d'entretien hivernal des routes

Cible : Structure de classification déposée et entérinée par la Direction sur la viabilité hivernale de l'Association québécoise du transport et des routes (AQTR)

Indicateur de suivi : Structure de classification déposée

Direction responsable : DSO

Collaborateur : AQTR – Direction technique en viabilité hivernale

Description des indicateurs

L'indicateur de suivi se réfère à la structure de classification de l'information touchant l'entretien hivernal des routes et destinée à favoriser le partage et la diffusion des connaissances et des pratiques utilisées chez les différents gestionnaires de réseaux québécois qui doit être déposée à l'AQTR.

Résultats obtenus au 31 MARS 2011

Structure de classification déposée – cible atteinte

À la suite d'une demande formulée lors de la rencontre du 2 mars 2010 de la Direction technique sur la viabilité hivernale de l'Association québécoise du transport et des routes (AQTR), la Direction du soutien aux opérations (DSO), en collaboration avec la firme Vision Météo Plus, a élaboré un projet de référentiel. Ce projet a ensuite été soumis aux membres de la direction pour recueillir les commentaires. Le 26 novembre 2010, la structure de classification (organisation des données disponibles) a été déposée et adoptée par la Direction technique sur la viabilité hivernale de l'AQTR.

Cette structure de classification de l'information possède une hiérarchie simple de manière à favoriser le partage et la diffusion des connaissances et des bonnes pratiques des différents gestionnaires de réseaux. Douze catégories sont proposées aux utilisateurs (ex. : gouvernance, normes et réglementations, matériaux, équipements, environnement et développement durable) à travers lesquelles on trouve plusieurs thématiques propres aux activités liées à l'entretien hivernal au Québec. La mise en ligne de ce référentiel s'est effectuée en janvier 2011 sur le site de l'AQTR.

Pour la première année, le MTQ est responsable de faire vivre le référentiel. Un groupe consultatif a été formé pour appuyer le Ministère dans sa démarche. L'objectif à court terme est d'élaborer un cadre de gestion. Par la suite, il faudra s'assurer que le référentiel est alimenté.

Action 2.2 - DSO

Plan d'action 2010-2011

Si la cible n'a pas été atteinte, expliquer la raison
<i>Cible atteinte</i>

Documents sources
http://www.aqtr.qc.ca/cgi-cs/cs.waframe.content?topic=44222&lang=1

Unités administratives responsables de l'atteinte de la cible
Direction générale : Infrastructures et technologies Direction : Direction du soutien aux opérations

Action 2.3 - DSO

Plan d'action 2010-2011

Action : Réaliser une veille technologique sur le potentiel que présente une nouvelle saumure à base de constituants organiques pour assurer l'humidification des fondants et, le cas échéant, en faire l'évaluation dans le cadre d'un projet pilote

Objectif : Trouver des approches novatrices et alternatives aux méthodes d'intervention traditionnelles

Cible : Veille réalisée et diffusée

Indicateurs de suivi : Nombre et nature des forums rencontrés
Réalisation et diffusion de la veille technologique

Direction responsable : DSO

Description des indicateurs

Le premier indicateur de suivi se réfère au nombre et à la nature des forums rencontrés pour connaître le potentiel que présente une nouvelle saumure à base de constituants organiques pour assurer l'humidification des fondants.

Le second indicateur se réfère à la réalisation et à la diffusion de la veille technologique, document dans lequel est présenté le potentiel qu'offre une nouvelle saumure à base de constituants pour assurer l'humidification des fondants.

La cible sera atteinte si la veille a été réalisée et diffusée ou si le potentiel de la nouvelle saumure a été évalué dans le cadre d'un projet pilote.

Résultats obtenus au 31 MARS 2011

Veille réalisée et diffusée – cible atteinte

En appui à l'intérêt démontré par la Direction du Bas-Saint-Laurent–Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine (DBGI) à expérimenter ce type de produit, la veille réalisée a porté spécifiquement sur une saumure intégrant, en partie, un constituant organique issu de la culture de la betterave (nom générique du produit : « Fusion »).

La fiche de veille a été livrée le 19 juillet 2010. Elle présente deux approches d'utilisation pour ce type de déglaçant liquide, soit comme agent d'humidification et comme agent de déglçage préventif.

Nombre et nature des forums rencontrés

En consultant les exposés des projets qui ont été réalisés en Ontario, au Nouveau-Brunswick et aux États-Unis, l'approche de préhumidification du sel (agent d'humidification) représente, du point de vue environnemental, une alternative intéressante aux produits actuellement disponibles et utilisés. Il existe un intérêt à explorer le potentiel d'un tel produit.

Réalisation et diffusion de la veille technologique

L'exercice de veille réalisé par la Direction du soutien aux opérations (DSO) a permis d'alimenter et d'orienter la mise en œuvre d'un projet pilote dans la DBGI visant à expérimenter l'approche de préhumidification du sel à l'aide de saumure en partie organique

Action 2.3 - DSO

Plan d'action 2010-2011

(« Fusion »). Sur la base des attentes établies par le Centre de services de Cacouna, initiateur du projet, et des résultats de veille obtenus, un protocole d'expérimentation a été défini en décembre 2010 par la DSO, et après approbation des responsables du projet, mis en œuvre par le centre de services concerné.

Si la cible n'a pas été atteinte, expliquer la raison

Cible atteinte

Documents sources (rapport, bilan, état de la situation, note ministérielle, tableaux, etc.)

Fiche de veille (GCO 20100709-51-1) – Déglaçant liquide « Fusion » à base de jus de betterave.

Unités administratives responsables de l'atteinte de la cible

Direction générale : Infrastructures et technologies

Direction : Direction du soutien aux opérations

