

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, 27e étage

Québec (Québec) G1R 5H1

© Gouvernement du Québec, ministère des Transports du Québec, 2014

ISBN 978-2-550-70046-3

Dépôt légal - 2014

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

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

Introdu	ıction	1
1. La	politique environnementale en matière de viabilité hivernale	3
2. Le	s rôles, les responsabilités et les autorités	3
3. Le	diagnostic	4
4. Le	s plans d'action	7
4.1	Plan d'action 2011-2012	9
4.2	Plan d'action 2012-2013	14
4.3	Plan d'action 2013-2014	19
5. Le	s bilans des plans d'action	25
5.1	Bilan du Plan d'action 2011-2012	27
5.2	Bilan du Plan d'action 2012-2013	37



Introduction

À la suite de l'adoption de la Loi sur le développement durable le 13 avril 2006, le gouvernement du Québec a voulu instaurer un nouveau cadre de gestion au sein de l'Administration afin que l'exercice de ses pouvoirs et de ses responsabilités s'inscrive dans la recherche d'un développement durable.

Le ministère des Transports du Québec a, dans cette foulée, élaboré et mis en œuvre sa Stratégie de développement durable 2009-2013. Dans ce document, il s'est engagé, à l'action 3.3.2, à coordonner l'élaboration de la Stratégie québécoise pour une gestion environnementale des sels de voirie et à la mettre en œuvre au Ministère. Cette dernière est le résultat de la concertation des cinq partenaires que sont le ministère des Transports du Québec, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire, l'Union des municipalités du Québec et la Fédération Québécoise des Municipalités. Elle invite, sur une base volontaire, les administrations publiques et privées à élaborer et à mettre en œuvre un plan de gestion environnementale des sels de voirie. Ainsi, les administrations participantes s'inscrivent dans un cycle d'amélioration continue visant la réduction des impacts sur l'environnement liés à l'utilisation des sels de voirie. Comme le ministère des Transports assure le leadership de cette stratégie, il doit prêcher par l'exemple.

Le Ministère a élaboré et mis en œuvre un premier plan, le Plan ministériel de gestion environnementale des sels de voirie 2008-2011. L'édition 2011-2014 démontre la volonté du Ministère d'améliorer sur une base continue ses pratiques de gestion des sels de voirie en vue d'en diminuer les impacts sur l'environnement.

Ce plan est dynamique en ce sens qu'il permet d'intégrer de nouvelles pratiques et technologies à la mesure de nos ressources et qu'il ne compromet en aucun cas la sécurité des usagers de la route. Dans les chapitres suivants sont présentés la politique environnementale, les rôles, les responsabilités, l'état de la situation en matière de gestion des sels de voirie ainsi que les plans d'action 2011-2012, 2012-2013 et 2013-2014.



1. La politique environnementale en matière de viabilité hivernale

Le ministère des Transports s'est engagé dans une démarche de développement durable. « Le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Le développement durable s'appuie sur une vision à long terme prenant en considération le caractère indissociable des dimensions environnementale, sociale et économique des activités de développement¹. »

En accord avec la démarche de développement durable et par le présent Plan ministériel de gestion environnementale des sels de voirie 2011-2014, le Ministère s'engage à :

- entretenir le réseau routier sous sa responsabilité tout en diminuant les effets négatifs sur l'environnement liés à l'utilisation des sels de voirie, et ce, sans compromettre la sécurité des usagers de la route;
- améliorer les pratiques de gestion des sels de voirie dans les quatre grands domaines d'activité que sont l'approvisionnement, l'entreposage, l'épandage et l'élimination de la neige.

L'approvisionnement — L'objectif des meilleures pratiques en matière d'approvisionnement est la qualité du sel ainsi que la prévention et le contrôle des rejets au cours du transport du sel vers les centres de services.

L'entreposage — L'objectif des meilleures pratiques en entreposage est la prévention et le contrôle des rejets provenant des centres d'entreposage et de manutention des sels de voirie nouveaux et existants.

L'épandage — L'objectif des meilleures pratiques en matière d'épandage est la réduction des impacts environnementaux des sels de voirie en appliquant les bonnes quantités de sel aux bons endroits et au bon moment.

L'élimination de la neige — L'objectif des meilleures pratiques en matière d'élimination de la neige est le contrôle et la bonne gestion de la neige contaminée transportée et dans les centres d'entreposage et de manutention des sels de voirie.

2. Les rôles, les responsabilités et les autorités

Le Plan ministériel de gestion environnementale des sels de voirie ainsi que chaque plan d'action s'y rattachant sont élaborés par la Direction du soutien aux opérations en collaboration avec la Direction de l'environnement et de la recherche. Des représentants de différentes directions du Ministère sont ensuite consultés afin d'assurer la faisabilité des actions et de bonifier le plan d'action. Les plans d'action sont ensuite entérinés par les autorités avant leur mise en œuvre. À la fin de chaque année visée par le plan d'action, un bilan est réalisé pour assurer un suivi de la gestion des sels de voirie au Ministère.

3

¹ Ministère des Transports du Québec, Stratégie de développement durable 2009-2013, page 13.

La Direction du soutien aux opérations élabore le Plan ministériel de gestion environnementale des sels de voirie et les plans d'action qui colligent les actions retenues pour chaque année. Elle assure sa mise en œuvre en communiquant aux différentes directions responsables des actions² les cibles à atteindre. Finalement, elle procède à la collecte de données et réalise le bilan du plan d'action à la fin de chaque année. En collaboration avec la Direction de l'environnement et de la recherche, elle présente les plans d'action et les bilans des plans d'action au comité de gestion du Ministère.

La Direction de l'environnement et de la recherche collabore à l'élaboration du Plan ministériel et des plans d'action correspondants ainsi qu'à la réalisation des bilans des plans d'action, puisqu'elle est l'unité porteuse de la Stratégie québécoise pour une gestion environnementale des sels de voirie.

Le comité consultatif est composé d'environ 15 représentants travaillant dans différentes directions du Ministère. Outre la Direction du soutien aux opérations et la Direction de l'environnement et de la recherche, on y trouve la Direction générale des territoires ainsi que quelques directions territoriales. Les représentants commentent le projet de plan d'action avant la présentation au comité de gestion de l'Exploitation afin d'assurer la faisabilité des actions ciblées et de bonifier le plan d'action.

Le comité de gestion du Ministère entérine le plan ministériel et chaque plan d'action avant leur mise en œuvre. Le bilan des plans d'action lui est présenté à la fin de chaque année afin d'assurer un suivi.

Les directions responsables des actions³ doivent s'assurer que les mesures nécessaires sont prises pour atteindre les cibles inscrites dans le plan d'action. Elles soutiennent les activités par une attribution adéquate des ressources. Elles doivent ensuite s'assurer que les données nécessaires à la reddition de comptes sont agrégées et transmises à la Direction du soutien aux opérations.

3. Le diagnostic

Les actions retenues dans les plans d'action ne découlent pas toutes d'un diagnostic. Les projets pilotes, les veilles technologiques et l'étalonnage des équipements en sont des exemples. Par contre, certaines actions sont ciblées dans le but avoué de dresser l'état de la situation préalable à un diagnostic.

Afin d'alimenter le présent plan ministériel et d'établir les actions et les cibles, des ateliers ont été tenus lors de la rencontre annuelle des chefs des opérations et des chefs des centres de services l'automne dernier afin de recueillir leurs propositions. Plus de 160 personnes ont participé à l'exercice et ont proposé des pistes d'amélioration s'appuyant sur une connaissance souvent empirique des problématiques sans pouvoir toutefois en quantifier l'importance.

Dans les plans d'action, les actions retenues visent l'amélioration des pratiques dans les quatre domaines d'activité que sont l'approvisionnement, l'entreposage, l'épandage et l'élimination de la neige. Par contre, ce n'est que dans les trois premiers domaines que des

_

² Fait référence à la colonne « RESP. » des plans d'action.

³ Idem

actions ont été retenues à la suite d'un diagnostic ou dans le but de dresser l'état de la situation en vue d'établir un diagnostic.

Approvisionnement

En ce qui concerne l'approvisionnement, le ministère des Transports a produit le *Guide de contrôle et d'assurance qualité du chlorure de sodium* en 2008-2009. Des formations ont été données afin de mettre le guide en application. On remarque, en 2010, qu'il faut renforcer son application, particulièrement auprès des directions territoriales.

Entreposage

Sur le plan de l'entreposage des matériaux, en régie et à contrat, le *Guide des bonnes pratiques et de caractérisation des centres d'entreposage et de manutention des sels de voirie et des abrasifs* a été réalisé dans le cadre du Plan d'action 2010-2011. Ce guide établit les meilleures pratiques d'entreposage à adopter et propose une fiche de caractérisation qui permet d'évaluer dans quelle mesure les centres d'entreposage et de manutention des sels de voirie répondent à ces pratiques. Présentement, l'état des centres d'entreposage n'est documenté que très partiellement et l'information n'est pas centralisée. Ainsi, ils devront être caractérisés afin de dresser l'état de la situation, de faire le diagnostic et, ultérieurement, de réaliser un plan de redressement.

Épandage

Au cours des dernières années, le Ministère s'est doté d'outils d'aide à la décision pour orienter les gestionnaires dans leurs prises de décisions en lien avec les opérations d'entretien du réseau. Actuellement, 49 stations météoroutières fixes sont installées et 133 stations météoroutières mobiles sont fonctionnelles. Dans le but de déterminer les bénéfices qui sont associés à l'utilisation de ces outils, un bilan devrait être produit dans le cadre du Plan d'action 2011-2012. À la lumière de ce bilan, il sera possible de bonifier les outils mis à la disposition du personnel opérationnel afin qu'ils répondent pleinement aux besoins actuels.

Certains équipements associés à une saine gestion des sels de voirie ne sont pas inventoriés. Des attributs ont été définis dans le cadre du Plan d'action 2010-2011. Ces derniers devront être intégrés dans le système de gestion de l'entretien d'hiver afin de procéder à l'inventaire.



4. Les plans d'action



Plan d'action 2011-2012

Objectif 1 : Réduire les effets de l'utilisation des sels de voirie en intégrant les meilleures pratiques dans leur gestion

Objectii 1 . IV	Objectif 1: Reduire les effets de l'utilisation des seis de voirie en integrant les memeures pratiques dans leur gestion							
N° ACTION	OBJECTIF	ACTION	CIBLE	INDICATEUR DE SUIVI	RESP.	DOMAINE D'ACTIVITÉ		
Action 1.1	Identifier les bénéfices associés à l'exploitation des données météoroutières en soutien au processus d'entretien hivernal des routes	Dresser un bilan de l'utilisation des technologies et des outils météoroutiers mis à la disposition des utilisateurs opérationnels	Bilan déposé	Dépôt du bilan	DSO ⁴ (R) DGT ⁵ (C)	Épandage		
Action 1.2	Assurer la fiabilité des données provenant du réseau de stations météoroutières fixes	Étalonner annuellement les différents capteurs installés dans les stations météoroutières fixes	100 % des stations météoroutières fixes étalonnées	% des stations fixes étalonnées	DSO (R)	Épandage		
Action 1.3	Munir les unités opérationnelles d'outils additionnels d'information météoroutière en fonction des besoins	À la lumière des conclusions du bilan de l'utilisation des technologies et des outils météoroutiers, installer de nouvelles stations météoroutières mobiles dans les véhicules de patrouille	10 nouvelles stations météoroutières mobiles installées et fonctionnelles	Nombre de nouvelles stations météoroutières mobiles installées et fonctionnelles	DSO (R)	Épandage		
Action 1.4	Assurer la fiabilité des données provenant du réseau de stations météoroutières mobiles	Étalonner annuellement les différents capteurs installés dans les stations météoroutières mobiles	100 % des stations météoroutières mobiles étalonnées	% de stations mobiles étalonnées	DSO (R)	Épandage		

(R) : unité responsable (C): unité collaboratrice

⁴ Direction du soutien aux opérations ⁵ Direction générale des territoires

N ^o ACTION	OBJECTIF	ACTION	CIBLE	INDICATEUR DE SUIVI	RESP.	DOMAINE D'ACTIVITÉ
Action 1.5	Connaître l'inventaire des équipements embarqués sur les camions de déneigement et de	Dresser l'inventaire des équipements embarqués et compiler les données dans le système GEH ⁶	100 % de l'inventaire des équipements embarqués terminé sur tous les circuits d'entretien d'hiver	Attributs définis dans le Plan d'action 2010- 2011 intégrés dans le système GEH	DSO (R)	Épandage
	déglaçage		a entretien a niver	% de l'inventaire saisi dans le système GEH	DGT (R) DSO (C)	
Action 1.6	Assurer le bon fonctionnement des systèmes de régulation d'épandage installés dans les camions de déneigement et de déglaçage. Obtenir des données fiables pour alimenter le ROH ⁷ en matière de quantité de fondants utilisés	Ajouter une clause contractuelle pour exiger l'étalonnage des régulateurs électroniques dans les contrats ciblés en appel d'offres pour l'hiver 2012-2013	100 % des entrepreneurs et des municipalités visés par cette clause contractuelle étalonnent leurs régulateurs d'épandage électroniques	% des entrepreneurs et des municipalités visés par cette clause contractuelle qui étalonnent leurs régulateurs électroniques	DGT (R) DSO (C)	Épandage
Action 1.7	Évaluer, à l'égard des meilleures pratiques, la conformité des CEMS ⁸ en régie	Effectuer la caractérisation des CEMS en régie	100 % des CEMS en régie caractérisés	% des CEMS en régie caractérisés	DGT (R) DSO (C)	Entreposage

 ⁶ Gestion de l'entretien d'hiver
 ⁷ Registre des opérations d'hiver
 ⁸ Centres d'entreposage et de manutention des sels de voirie

N° ACTION	OBJECTIF	ACTION	CIBLE	INDICATEUR DE SUIVI	RESP.	DOMAINE D'ACTIVITÉ
Action 1.8	Faire connaître les meilleures pratiques en matière de manutention des matériaux dans les CEMS	Développer des outils de formation destinés au personnel opérationnel sur les meilleures pratiques de manutention des matériaux dans les CEMS	Outils de formation développés	Outils de formation développés	DSO (R)	Entreposage
Action 1.9	Fournir aux responsables des opérations un outil d'aide à la décision pour réaliser les interventions sur le réseau en matière d'épandage de fondant routier	Rendre accessible dans le système météoroutier (SMR) l'imagerie radar d'Environnement Canada	Imagerie radar d'Environnement Canada disponible dans le SMR	Imagerie radar d'Environnement Canada disponible dans le SMR	DSO (R) DTI ⁹ (R)	Épandage
Action 1.10	Finaliser la révision du ROH	Finaliser l'intégration des nouvelles fonctionnalités dans le ROH	100 % des nouvelles fonctionnalités développées et implantées	% de nouvelles fonctionnalités développées % de nouvelles fonctionnalités implantées % du budget dépensé	DSO (R) DTI (R)	Approvisionnement Entreposage

⁹ Direction des technologies de l'information

N° ACTION	OBJECTIF	ACTION	CIBLE	INDICATEUR DE SUIVI	RESP.	DOMAINE D'ACTIVITÉ
Action 1.11	Sensibiliser les corps policiers aux limites des opérations de déneigement afin de diminuer la pression sur le personnel opérationnel	Rencontrer les corps policiers qui sont touchés par la viabilité hivernale sur le réseau du MTQ dans chacun des CS ¹⁰ pour les sensibiliser aux limites des opérations de déneigement	30 % des corps policiers recensés sur le territoire de chacun des CS rencontrés (corps policiers municipaux et de la Sûreté du Québec)	% de corps policiers recensés sur le territoire de chacun des CS qui ont été rencontrés (corps policiers municipaux et de la Sûreté du Québec)	DGT (R)	Épandage
Action 1.12	Documenter les cas de contamination causés par l'utilisation des sels de voirie au Ministère	Développer des indicateurs pour produire la documentation	1 outil intégré au système de gestion des réclamations et des dommages (GRD)	Outil développé	DER (R) DRF ¹¹ (C) DTI (C)	Approvisionnement Entreposage Épandage Élimination de la neige
Action 1.13	Assurer la qualité des sels de voirie utilisés sur l'ensemble du réseau	Diffuser une orientation afin de renforcer l'application du Guide de contrôle et d'assurance de la qualité du chlorure de sodium dans les DT ¹²	Orientation diffusée	Orientation diffusée	DGT (R) DCRM ¹³ (C) DSO (C)	Approvisionnement Entreposage Épandage

¹⁰ Centres de services
11 Direction des ressources financières
12 Directions territoriales
13 Direction des contrats et des ressources matérielles

N° ACTION	OBJECTIF	ACTION	CIBLE	INDICATEUR DE SUIVI	RESP.	DOMAINE D'ACTIVITÉ
Action 1.14	Appuyer la mise en œuvre de la Stratégie québécoise pour la gestion environnementale des sels de voirie	Concevoir des outils de soutien à la gestion environnementale des sels de voirie à l'intention des municipalités	5 outils de soutien à la gestion environnementale des sels de voirie à l'intention des municipalités	Nombre d'outils développés	DER (R) DC ¹⁴ (C) DGT (C)	Approvisionnement Entreposage Épandage Élimination de la neige
		Réaliser les actions prévues dans le plan de communication	100 % des actions d'information prévues dans le plan de communication réalisées	% des actions d'information réalisées		

Objectif 2 : Réduire les effets de l'utilisation des sels de voirie en poursuivant les efforts de recherche pour trouver des approches alternatives aux méthodes traditionnelles de déglaçage

N° ACTION	OBJECTIF	ACTION	CIBLE	INDICATEUR DE SUIVI	RESP.	DOMAINE D'ACTIVITÉ
Action 2.1	Mettre en œuvre un nouveau mode d'entretien : réduire les quantités de sels épandues sur certaines routes du Ministère pour diminuer les effets sur le milieu	Réaliser toutes les étapes préalables à la mise en œuvre de ce mode d'entretien pour la saison hivernale 2012-2013 sur le territoire de la DSLSJC ¹⁵ , dont un plan de communication et des outils de sensibilisation	100 % des étapes réalisées, étapes préalables à la mise en œuvre du projet	% des étapes réalisées, étapes préalables à la mise en œuvre du projet	DGT (R) DER (C)	Épandage

Direction des communications
 Direction du Saguenay–Lac-Saint-Jean–Chibougamau

4.2 Plan d'action 2012-2013

Objectif 1 : Réduire les effets de l'utilisation des sels de voirie en intégrant les meilleures pratiques dans leur gestion							
N° ACTION	OBJECTIF	ACTION	CIBLE	INDICATEUR DE SUIVI	RESP.	DOMAINE D'ACTIVITÉ	
Action 1.1*	Assurer la fiabilité des données provenant du réseau de stations météoroutières fixes (Réf. : action 1.2 du Plan d'action 2010-2011)	Étalonner tous les capteurs installés dans les stations météoroutières fixes	75 % des stations étalonnées au 15 octobre 100 % des stations étalonnées au 15 février	% des stations étalonnées au 15 octobre % des stations étalonnées au 15 février	DSO (R)	Épandage	
Action 1.2*	Assurer la fiabilité des données provenant du réseau de stations météoroutières mobiles (Réf. : action 1.4 du Plan d'action 2010-2011)	Étalonner tous les capteurs installés dans les stations météoroutières mobiles	100 % des stations étalonnées au 15 octobre	% de stations étalonnées au 15 octobre	DSO (R)	Épandage	
Action 1.3*	Documenter les cas de contamination causée par l'utilisation des sels de voirie au Ministère (Réf.: action 1.12 du Plan d'action 2010-2011)	Mettre en ligne l'outil intégré au système de Gestion des réclamations et des dommages (GRD)	Outil mis en ligne	Outil mis en ligne	DER (R) DRF (C) DTI (C)	Entreposage	

^{*} Ces actions sont en continuité avec les actions inscrites au Plan d'action 2011-2012 et portant le même numéro, sauf s'il y a une indication contraire.

(R) : unité responsable(C) : unité collaboratrice

N° ACTION	OBJECTIF	ACTION	CIBLE	INDICATEUR DE SUIVI	RESP.	DOMAINE D'ACTIVITÉ
Action 1.4	Fournir aux responsables des opérations un outil d'aide à la décision pour planifier les interventions à effectuer sur le réseau routier	Dans le cadre des travaux d'entretien du système SMR ¹⁶ , développer des alertes informant les utilisateurs des principaux changements d'état (précipitations, chaussée)	Alertes développées	Alertes développées	DSO (R) DTI (C)	Épandage
Action 1.5	Former les responsables des opérations sur les outils mis à leur disponibilité pour planifier les interventions à effectuer sur le réseau routier	Former les chefs des opérations et les chefs d'équipe en régie sur l'exploitation des données météoroutières disponibles dans le système SMR	100 % des DT ayant émis un besoin de formation à la DSO formées	% des DT ayant émis un besoin de formation à la DSO formées	DSO (R)	Épandage
Action 1.6*	Assurer le bon fonctionnement des régulateurs d'épandage électroniques	Concevoir des outils d'information concernant la méthode de vérification de l'étalonnage des régulateurs d'épandage électroniques destinés au personnel en régie ainsi qu'aux prestataires de services et municipalités à contrat	Outils conçus	Outils conçus	DSO (R)	Épandage
Action 1.7*	Évaluer, à l'égard des meilleures pratiques, la conformité des CEMS en régie	Réaliser un bilan de l'état actuel des CEMS en régie avec les données obtenues lors de la caractérisation	Bilan déposé	Bilan déposé	DSO (R) DGT (C)	Entreposage

^{*} Ces actions sont en continuité avec les actions inscrites au Plan d'action 2011-2012 et portant le même numéro, sauf s'il y a une indication contraire.

¹⁶ Système météoroutier

NO ACTION	OBJECTIF	ACTION	CIBLE	INDICATEUR DE SUIVI	RESP.	DOMAINE D'ACTIVITÉ
Action 1.8*	Faire connaître les meilleures pratiques en matière de manutention des matériaux dans les CEMS en régie	Diffuser les outils de formation sur les bonnes pratiques de manutention à l'ensemble du personnel opérationnel	100 % du personnel opérationnel rencontré dans chacun des CS	% du personnel opérationnel rencontré dans chacun des CS	DGT (R) DSO (C)	Entreposage
Action 1.9	Améliorer les compétences sur la gestion des sels de voirie des prestataires de services et municipalités à contrat pour le MTQ	Intégrer une clause contractuelle au devis type visant la formation de l'ensemble du personnel opérationnel sur des sujets liés à la gestion des sels de voirie	Clause contractuelle intégrée au devis type	Clause contractuelle intégrée au devis type	DSO (R) DGT (C)	Approvisionnement Entreposage Épandage Élimination de la neige
Action 1.10		Diffuser les outils de formation sur les bonnes pratiques de manutention dans les CEMS (Réf.: action 1.8 du Plan d'action 2010-2011)	100 % des prestataires de services et des municipalités rencontrés dans chaque CS	% des prestataires de services et des municipalités rencontrés dans chaque CS	DGT (R) DSO (C)	Entreposage
Action 1.11*	Sensibiliser les corps policiers aux limites des opérations de déneigement afin de diminuer la pression sur le personnel opérationnel	Rencontrer les corps policiers qui sont touchés par la viabilité hivernale sur le réseau du MTQ pour les sensibiliser aux limites des opérations de déneigement	En incluant ceux qui ont été rencontrés en 2011-2012 : 100 % des corps policiers recensés sur le territoire de chacun des CS rencontrés	En incluant ceux qui ont été rencontrés en 2011-2012 : % des corps policiers recensés sur le territoire de chacun des CS rencontrés	DGT (R)	Épandage

^{*} Ces actions sont en continuité avec les actions inscrites au Plan d'action 2011-2012 et portant le même numéro, sauf s'il y a une indication contraire.

NO ACTION	OBJECTIF	ACTION	CIBLE	INDICATEUR DE SUIVI	RESP.	DOMAINE D'ACTIVITÉ
Action 1.12*	Mettre en œuvre un nouveau mode d'entretien : réduire les quantités de sels épandues sur certaines routes du Ministère pour diminuer les impacts sur le milieu (En continuité avec l'action 2.1 du Plan d'action 2010-2011)	Élaborer un cadre de référence pour guider les DT qui veulent implanter ce mode d'entretien sur leur réseau	Cadre de référence élaboré	Cadre de référence élaboré	DSO (R) DER (C) DGT (C)	Épandage
Action 1.13*		Élaborer un outil de communication pour informer les usagers sur ce mode d'entretien afin de soutenir les DT dans leur démarche d'implantation	Outil élaboré	Outil élaboré	DSO (R) DC (C) DER (C) DGT (C)	Épandage
Action 1.14	Améliorer la qualité du déneigement afin de réduire les quantités de sels épandues	Réaliser les étapes préalables au dépôt d'une orientation ministérielle entourant l'utilisation de lames mobiles en régie (action sur 2 ans)	Orientation déposée au 31 août 2013	Orientation déposée au 31 août 2013	DSO (R) DGT (C)	Épandage

^{*} Ces actions sont en continuité avec les actions inscrites au Plan d'action 2011-2012 et portant le même numéro, sauf s'il y a une indication contraire.

NO ACTION	OBJECTIF	ACTION	CIBLE	INDICATEUR DE SUIVI	RESP.	DOMAINE D'ACTIVITÉ
Action 1.15*	Appuyer la mise en œuvre de la Stratégie québécoise pour une gestion environnementale des sels de voirie (En continuité avec l'action 1.14 du Plan d'action 2010-2011)	Concevoir des outils de soutien à la gestion environnementale des sels de voirie à l'intention des municipalités	5 nouveaux outils	Nombre d'outils réalisés	DER (R) DC (C) DGT (C)	Approvisionnement Entreposage Épandage Élimination de la neige
Action 1.16*		Réaliser les actions prévues dans le plan de communication	100 % des actions réalisées	% des actions réalisées	DER (R) DC (C) DGT (C)	
Action 1.17*		Réaliser, au Ministère, la reddition de comptes annuelle pour alimenter le bilan de la stratégie québécoise	100 % des DT ont réalisé la reddition de comptes	% des DT ont réalisé la reddition de comptes	DGT (R) DER (C)	

Objectif 2 : Réduire les effets de l'utilisation des sels de voirie en poursuivant les efforts de recherche pour trouver des approches alternatives aux méthodes traditionnelles de déglaçage

N° ACTION	OBJECTIF	ACTION	CIBLE	INDICATEUR DE SUIVI	RESP.	DOMAINE D'ACTIVITÉ				
Action 2.1*	Mettre en œuvre un nouveau mode d'entretien : réduire les quantités de sels épandues sur certaines routes du Ministère pour diminuer les effets sur le milieu	Mettre en œuvre ce nouveau mode d'entretien sur deux routes du Ministère dans le territoire du CS de Roberval	Nouveau mode d'entretien mis en œuvre sur deux routes	Nombre de routes où ce mode d'entretien a été mis en œuvre	DGT(R) DER (C)	Épandage				

^{*} Ces actions sont en continuité avec les actions inscrites au Plan d'action 2011-2012 et portant le même numéro, sauf s'il y a une indication contraire.

4.3 Plan d'action 2013-2014

Objectif 1 : Réduire les effets de l'utilisation des sels de voirie en intégrant les meilleures pratiques dans leur gestion No INDICATEUR DE **DOMAINE OBJECTIF ACTION** CIBLE RESP. D'ACTIVITÉ **ACTION** SUIVI DSO(R) Épandage Bilan déposé Dépôt du bilan Action 1.1 Identifier les bénéfices Dresser un bilan de associés à l'exploitation l'utilisation des technologies DGT (C) des données et des outils météoroutiers météoroutières en soutien mis à la disposition des au processus d'entretien utilisateurs opérationnels hivernal des routes Action 1.2 Étalonner annuellement les 100 % des stations DSO(R) Épandage Assurer la fiabilité des % des stations fixes données provenant du différents capteurs installés météoroutières fixes étalonnées dans les stations réseau de stations étalonnées météoroutières fixes météoroutières fixes Action 1.3 À la lumière des DSO(R) Épandage Munir les unités 10 nouvelles stations Nombre de nouvelles météoroutières mobiles opérationnelles d'outils conclusions du bilan de stations additionnels d'information l'utilisation des technologies installées et météoroutières météoroutière en fonction et des outils météoroutiers. fonctionnelles mobiles installées et des besoins installer de nouvelles fonctionnelles stations météoroutières mobiles dans les véhicules de patrouille Étalonner annuellement les Épandage Action 1.4 Assurer la fiabilité des 100 % des stations % de stations DSO(R) données provenant du différents capteurs installés météoroutières mobiles mobiles étalonnées réseau de stations dans les stations étalonnées météoroutières mobiles météoroutières mobiles

(R) : unité responsable(C) : unité collaboratrice

N ^o ACTION	OBJECTIF	ACTION	CIBLE	INDICATEUR DE SUIVI	RESP.	DOMAINE D'ACTIVITÉ	
Action 1.5	Connaître l'inventaire des équipements embarqués sur les camions de déneigement et de	Dresser l'inventaire des équipements embarqués et compiler les données dans le système GEH	100 % de l'inventaire des équipements embarqués terminé sur tous les circuits d'entretien d'hiver	Attributs définis dans le Plan d'action 2010- 2011 intégrés dans le système GEH	DSO (R)	Épandage	
	déglaçage		d entretien d niver	% de l'inventaire saisi dans le système GEH	DGT (R) DSO (C)		
Action 1.6	Assurer le bon fonctionnement des systèmes de régulation d'épandage installés dans les camions de déneigement et de déglaçage. Obtenir des données fiables pour alimenter le ROH en matière de quantité de fondants utilisés	Ajouter une clause contractuelle pour exiger l'étalonnage des régulateurs électroniques dans les contrats ciblés en appels d'offres pour l'hiver 2011-2012	100 % des entrepreneurs et des municipalités visés par cette clause contractuelle étalonnent leurs régulateurs d'épandage électroniques	% des entrepreneurs et des municipalités visés par cette clause contractuelle qui étalonnent leurs régulateurs électroniques	DGT (R) DSO (C)	Épandage	
Action 1.7	Évaluer, à l'égard des meilleures pratiques, la conformité des CEMS en régie	Effectuer la caractérisation des CEMS en régie	100 % des CEMS en régie caractérisés	% des CEMS en régie caractérisés	DGT (R) DSO (C)	Entreposage	
Action 1.8	Faire connaître les meilleures pratiques en matière de manutention des matériaux dans les CEMS	Développer des outils de formation destinés au personnel opérationnel sur les meilleures pratiques de manutention des matériaux dans les CEMS	Outils de formation développés	Outils de formation développés	DSO (R)	Entreposage	

N° ACTION	OBJECTIF	ACTION	CIBLE INDICATEUR DE SUIVI		RESP.	DOMAINE D'ACTIVITÉ
Action 1.9	Fournir aux responsables des opérations un outil d'aide à la décision pour réaliser les interventions sur le réseau en matière d'épandage de fondant routier	Rendre accessible dans le système météoroutier (SMR) l'imagerie radar d'Environnement Canada	Imagerie radar d'Environnement Canada disponible dans le SMR	Imagerie radar d'Environnement Canada disponible dans le SMR	DSO (R) DTI (R)	Épandage
Action 1.10	Finaliser la révision du ROH	Finaliser l'intégration des nouvelles fonctionnalités dans le ROH	100 % des nouvelles fonctionnalités développées et implantées	% de nouvelles fonctionnalités développées % de nouvelles fonctionnalités implantées % du budget dépensé	DSO (R) DTI (R)	Approvisionnement Entreposage
Action 1.11	Sensibiliser les corps policiers aux limites des opérations de déneigement afin de diminuer la pression sur le personnel opérationnel	Rencontrer les corps policiers qui sont touchés par la viabilité hivernale sur le réseau du MTQ dans chacun des CS pour les sensibiliser aux limites des opérations de déneigement	30 % des corps policiers recensés sur le territoire de chacun des CS rencontrés (corps policiers municipaux et de la Sûreté du Québec)	% de corps policiers recensés sur le territoire de chacun des CS qui ont été rencontrés (corps policiers municipaux et de la Sûreté du Québec)	DGT (R)	Épandage

N° ACTION	OBJECTIF	ACTION	CIBLE	INDICATEUR DE SUIVI	RESP.	DOMAINE D'ACTIVITÉ
Action 1.12	Documenter les cas de contamination causés par l'utilisation des sels de voirie au Ministère	Développer des indicateurs pour produire la documentation	1 outil intégré au système de gestion des réclamations et des dommages (GRD)	Outil développé	DER (R) DRF (C) DTI (C)	Approvisionnement Entreposage Épandage Élimination de la neige
Action 1.13	Assurer la qualité des sels de voirie utilisés sur l'ensemble du réseau	Diffuser une orientation afin de renforcer l'application du Guide de contrôle et d'assurance de la qualité du chlorure de sodium dans les DT ¹⁷	Orientation diffusée	Orientation diffusée	DGT (R) DCRM (C) DSO (C)	Approvisionnement Entreposage Épandage
Action 1.14	Appuyer la mise en œuvre de la Stratégie québécoise pour la gestion environnementale des sels de voirie à l'intention des municipalités		Cinq outils de soutien à l'élaboration d'un plan de gestion environnementale des sels de voirie développés	Nombre d'outils développés	DER (R) DC (C) DGT (C)	Approvisionnement Entreposage Épandage Élimination de la neige
		Réaliser les actions prévues dans le plan de communication	100 % des actions d'information prévues dans le plan de communication réalisées	% des actions d'information réalisées		

¹⁷ Directions territoriales

Objectif 2 : Réduire les effets de l'utilisation des sels de voirie en poursuivant les efforts de recherche pour trouver des approches alternatives aux méthodes traditionnelles de déglaçage

N° ACTION	OBJECTIF	ACTION	CIBLE	INDICATEUR DE SUIVI	RESP.	DOMAINE D'ACTIVITÉ
Action 2.1	Mettre en œuvre un nouveau mode d'entretien : réduire les quantités de sels épandues sur certaines routes du Ministère pour diminuer les effets sur le milieu	Réaliser toutes les étapes préalables à la mise en œuvre de ce mode d'entretien pour la saison hivernale 2012-2013 sur le territoire de la DSLSJC, dont un plan de communication et des outils de sensibilisation	100 % des étapes réalisées, étapes préalables à la mise en œuvre du projet	% des étapes réalisées, étapes préalables à la mise en œuvre du projet	DGT (R) DER (C)	Épandage

5. Les bilans des plans d'action

5.1 Bilan du Plan d'action 2011-2012

Objectif 1 : Réduire les effets de l'utilisation des sels de voirie en intégrant les meilleures pratiques dans leur gestion No **ACTION CIBLE** RESP. **BILAN ACTION** Bilan présenté au CGE¹⁸ le 24 octobre — cible atteinte DSO (R)* Dresser un bilan de Bilan déposé Action 1.1 l'utilisation des DGT (C)* Pour cerner les bénéfices associés aux technologies et aux outils technologies et des outils météoroutiers mis à la disposition des utilisateurs opérationnels ainsi météoroutiers mis à la qu'au service de prévision offert, la DSO préparait, à l'automne 2010, disposition des un questionnaire d'enquête s'adressant tant au personnel du Ministère utilisateurs opérationnels qu'aux entrepreneurs. L'enquête a permis de joindre 518 utilisateurs et. ce faisant, d'obtenir un taux de participation de 67,8 %. Le bilan a été présenté au CGE le 24 octobre 2011. Les recommandations retenues sont, notamment, le maintien du service de prévision météorologique offert par une firme spécialisée, le maintien du moratoire concernant l'ajout de toute nouvelle station météoroutière fixe pour les hivers 2011 et 2012 ainsi que le développement de l'offre de formation par la DSO afin que les CS poursuivent l'appropriation des notions de météo routière. Action 1.2 100 % des stations DSO(R) Étalonner annuellement 71 % des stations fixes étalonnées — cible non atteinte les différents capteurs météoroutières fixes L'entretien et l'étalonnage des stations sont réalisés par un mandataire. installés dans les stations étalonnées Durant l'année, 35 des 49 stations ont été étalonnées. Quatorze météoroutières fixes stations n'ont pas été étalonnées en raison de l'intervalle de temps entre le contrat d'entretien arrivé à échéance en août 2011 et le début du nouveau contrat en février 2012. Ces 14 stations seront étalonnées en avril 2012.

^{*} R : Responsable

^{*} C : Collaboratrice/collaborateur

¹⁸ Comité de gestion de l'exploitation

N ^o ACTION	ACTION	CIBLE	RESP.	BILAN
Action 1.3	À la lumière des conclusions du bilan de l'utilisation des technologies et des outils météoroutiers, installer de nouvelles stations météoroutières mobiles dans les véhicules de patrouille	10 nouvelles stations météoroutières mobiles installées et fonctionnelles	DSO (R)	33 nouvelles stations installées et certifiées — cible atteinte Le processus de traitement des demandes d'installation de nouvelles stations météoroutières mobiles a été modifié à la suite de la présentation du bilan de l'utilisation des technologies et des outils météoroutiers au CGE le 24 octobre 2011. Depuis cette date, chaque demande doit être autorisée par le directeur territorial ou la directrice territoriale et acceptée par la chef du Service de l'exploitation. Durant l'année, 33 nouvelles stations ont été installées et certifiées, pour un total de 172 stations opérationnelles au 31 mars 2012, réparties dans l'ensemble des directions territoriales.
Action 1.4	Étalonner annuellement les différents capteurs installés dans les stations météoroutières mobiles	100 % des stations météoroutières mobiles étalonnées	DSO (R)	100 % des stations mobiles étalonnées — cible atteinte Au 1 ^{er} avril 2011, 139 véhicules étaient équipés d'une station météoroutière mobile, répartis dans l'ensemble des directions territoriales du Ministère. Au cours de 2011-2012, l'ensemble des stations mobiles (139) a fait minimalement l'objet d'un entretien. Cet entretien comprend le remplacement, les réparations et l'étalonnage des capteurs.
Action 1.5	Dresser l'inventaire des équipements embarqués et compiler les données dans le système GEH	100 % de l'inventaire des équipements embarqués terminé sur tous les circuits d'entretien d'hiver	DGT (R) DSO (C)	100 % de l'inventaire saisi dans le système GEH — cible atteinte L'inventaire des équipements embarqués dans les camions et associés à une saine gestion des sels de voirie a été achevé pour l'ensemble des circuits sous la responsabilité de MTQ. Sur les 1 582 camions utilisés sur le réseau du Ministère durant la saison 2011-2012, 83 % sont équipés de régulateurs d'épandage électroniques, 8 % d'un système de prémouillage et 24 % d'un GPS. Il n'y a qu'un seul camion-citerne permettant l'application directe de liquide sur le réseau.

N° ACTION	ACTION	CIBLE	RESP.	BILAN
Action 1.6	Ajouter une clause contractuelle pour exiger l'étalonnage des régulateurs électroniques dans les contrats ciblés en appel d'offres pour l'hiver 2012-2013	100 % des entrepreneurs et des municipalités visés par cette clause contractuelle étalonnent leurs régulateurs d'épandage électroniques	DSO (R) DGT (C)	Clause contractuelle intégrée aux contrats visés, en appels d'offres pour l'hiver 2012-2013 — cible atteinte La clause contractuelle pour exiger l'étalonnage des régulateurs d'épandage électroniques a été intégrée aux contrats visés, en appels d'offres pour la saison 2012-2013. Les contrats visés sont ceux pour lesquels la quantité estimée de sels de voirie consommée annuellement est d'au moins 500 tonnes. La clause inclut l'obligation d'utiliser des régulateurs d'épandage électroniques, de les étalonner annuellement et de fournir un certificat attestant leur étalonnage avant le début de la saison hivernale. L'intégration de cette obligation se poursuivra progressivement au cours des saisons hivernales 2013-2014 et 2014-2015.
Action 1.7	Effectuer la caractérisation des CEMS en régie	100 % des CEMS en régie caractérisés	DGT (R) DSO (C)	100 % des CEMS caractérisés — cible atteinte L'ensemble des CEMS en régie a été caractérisé au 31 mars 2012, pour un total de 102. Dans le cadre du Plan d'action 2012-2013 du Plan ministériel de gestion environnementale des sels de voirie, un bilan de la caractérisation sera établi pour connaître l'état actuel des centres d'entreposage au Ministère.

N ^o ACTION	ACTION	CIBLE	RESP.	BILAN
Action 1.8	Développer des outils de formation destinés au personnel opérationnel sur les meilleures pratiques de manutention des matériaux dans les CEMS	Outils de formation développés	DSO (R)	Deux outils de formation développés — cible atteinte Deux outils de formation ont été développés : une capsule de formation vidéo réalisée en collaboration avec la Direction des communications et le Centre de services de Québec, ainsi qu'un guide format de poche. Ces outils résument les bonnes pratiques de manutention à adopter dans les centres d'entreposage lors de la réception des sels de voirie, du chargement et du déchargement des véhicules ainsi que du lavage des véhicules. Ces deux outils ont été déposés au CGE le 25 janvier 2012. Ils seront transmis à l'ensemble du personnel opérationnel en régie ainsi qu'aux prestataires de services et aux municipalités à forfait pour le Ministère avant la saison hivernale 2012-2013.
Action 1.9	Rendre accessible dans le système météoroutier (SMR) l'imagerie radar d'Environnement Canada	Imagerie radar d'Environnement Canada disponible dans le SMR	DSO (R) DTI (R)	Imagerie radar disponible dans le SMR — cible atteinte Le SMR permet notamment d'observer l'évolution en temps réel des conditions météorologiques et routières. Il est consulté par plus de 1 000 utilisateurs. La DSO, de concert avec la DTI, a rendu accessible le 10 mars 2011 la consultation des images radars d'Environnement Canada dans le SMR afin de soutenir les responsables des opérations dans leur prise de décision d'entretien hivernal. Désormais, les sept radars qui couvrent le territoire québécois peuvent être consultés dans le SMR.

N° ACTION	ACTION	CIBLE	RESP.	BILAN
Action 1.10	Terminer l'intégration des nouvelles fonctionnalités dans le ROH	100 % des nouvelles fonctionnalités développées et implantées	DSO (R) DTI (R)	Près de 65 % des fonctionnalités prévues développées et implantées — cible non atteinte À la suite du travail d'optimisation des processus de gestion des sels de voirie, défini par la DGII ¹⁹ , la DSO acceptait à l'automne 2010, à titre d'unité autonome responsable du système, le mandat de consolider les fonctionnalités du ROH tout en développant et en respectant les processus révisés, les fonctionnalités nécessaires pour faciliter la mise en place de meilleures pratiques en matière d'approvisionnement et de suivi de consommation de matériaux déglaçants. La saison 2011-2012 marque la seconde année du projet. Selon les dernières prévisions, les travaux de mise à niveau s'échelonneront sur trois ans plutôt que sur deux, comme cela était prévu initialement. Les nouvelles fonctionnalités qui ont été développées et implantées au cours de l'année 2011-2012 touchent la révision des processus et l'adaptation du ROH de l'ancienne application de façon progressive. Les gains pour l'organisation associés à la mise en place des nouvelles fonctionnalités sont : • un processus ministériel de prise d'inventaire qui permet de connaître la quantité en réserve disponible en moins de 24 heures; • la standardisation du processus; • le rapport d'inventaire à l'échelle des 14 DT disponible en moins d'une heure; • les échanges électroniques des données avec différents systèmes (GEH, CVD, SEL); • la réduction du nombre de factures saisies dans SAGIR; • la réduction du délai de saisie des réceptions dans le ROH; et

¹⁹ Direction de la gestion intégrée de l'information

N ^o ACTION	ACTION	CIBLE	RESP.	BILAN			
Action 1.11	Rencontrer les corps policiers qui sont	30 % des corps policiers recensés sur	DGT (R)	85 % (50/59) des CS ont rencontré au moins 30 % des corps policiers visés — cible non atteinte À l'échelle du Ministère, la cible est atteinte, puisque 62 % (97/156) des corps policiers impliqués en viabilité hivernale sur le réseau du MTQ ont été rencontrés. L'action devait s'échelonner sur trois ans. Considérant le nombre de corps policiers rencontrés durant l'année, il a été convenu de l'échelonner sur deux ans. Ainsi, à la fin de l'année 2012-2013, tous les corps policiers visés devront avoir été rencontrés.			
	impliqués en viabilité hivernale sur le réseau du MTQ dans chacun des CS pour les sensibiliser aux limites des opérations de déneigement	le territoire de chacun des CS rencontrés (corps policiers municipaux et de la Sûreté du Québec)					
				Le tableau suivant montre le pourcentage de corps policiers rencontrés par direction territoriale (DT). Dans la majorité d'entre elles, plus de 30 % des corps policiers ont été rencontrés, voire 100 % dans certaines DT.			
				Direction territoriale % des corponiciers visé rencontrés		rs visés	
				Abitibi-Témiscamingue	100 %	(9/9)	
				Bas-Saint-Laurent-Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	81 %	(13/16)	
				Capitale-Nationale	89 %	(8/9)	
				Chaudière-Appalaches	79 %	(11/14)	
				Côte-Nord	67 %	(4/6)	
				Est-de-la-Montérégie	65 %	(11/17)	
				Estrie	33 %	(3/9)	
				Mauricie-Centre-du-Québec	62 %	(8/13)	
				Île-de-Montréal	0 %	(0/1)	
				Laurentides-Lanaudière	43 %	(9/21)	
				Laval–Mille-Îles	0 %	(0/13)	
				Ouest-de-la-Montérégie	60 %	(9/15)	
				Outaouais Seguency Lee Seint Jean Chihaugamay	83 %	(5/6)	
				Saguenay–Lac-Saint-Jean–Chibougamau	100 %	(7/7)	

N ^o ACTION	ACTION	CIBLE	RESP.	BILAN
Action 1.12	Développer des indicateurs pour produire la documentation	1 outil intégré au système de gestion des réclamations et des dommages (GRD)	DER (R) DRF (C) DTI (C)	L'outil est intégré au système GRD — cible atteinte Le système GRD ne permettait pas de distinguer les cas de contamination associés à l'utilisation des sels de voirie. Des modifications ont donc été apportées afin de corriger cette situation, et une note a été transmise aux responsables des réclamations en région pour les informer des changements apportés au système et dans la saisie des données. Les modifications seront mises en ligne au début de l'année financière 2012. Ainsi, un bilan des cas de contamination associée à l'utilisation des sels de voirie sera produit annuellement, dont le premier couvrira l'année financière 2012-2013, et comprendra une carte de la distribution des cas dans les différentes régions du Québec.
Action 1.13	Diffuser une orientation afin de renforcer l'application du Guide de contrôle et d'assurance de la qualité du chlorure de sodium dans les DT	Orientation diffusée	DGT (R) DCRM (C) DSO (C)	Orientation diffusée le 19 septembre 2011 — cible atteinte L'orientation visant à renforcer l'application du <i>Guide de contrôle et d'assurance de la qualité du chlorure de sodium</i> a été transmise à l'ensemble des directions territoriales le 19 septembre 2011. L'orientation avait pour objet de rappeler la provenance du <i>Guide</i> , l'importance de l'exécution des activités qui y sont décrites ainsi que les processus de cheminement des formulaires remplis aux dépôts du fournisseur et aux points de livraison.

N ^o ACTION	ACTION	CIBLE	RESP.	BILAN
	Développer des outils de soutien à la gestion environnementale des sels de voirie à l'intention des municipalités	5 outils de soutien à la gestion environnementale des sels de voirie à l'intention des municipalités	DER (R) DC (C) DGT (C)	 5 outils développés — cible atteinte 5 outils de soutien à la gestion environnementale des sels de voirie à l'intention des municipalités ont été développés : le formulaire du rapport annuel, qui sera mis en ligne sur le site Web de la Stratégie pour la prochaine saison hivernale, permettra aux administrations participantes d'évaluer annuellement leurs progrès en plus de contribuer à la production du Bilan québécois; la section « Saviez-vous que », déjà disponible sur le site Web de la Stratégie, présente une vingtaine de faits saillants sur la gestion environnementale des sels de voirie destinés à informer et sensibiliser les citoyens ainsi que les administrations visées par la Stratégie; le Répertoire des consultants, qui a été développé et qui sera disponible dans la nouvelle zone restreinte du site Web de la Stratégie, est destiné à soutenir les administrations participantes dans leur démarche. Il s'agit également d'une vitrine pour les professionnels offrant de la formation; le Profil de l'administration, qui a été développé et sera également disponible dans la zone restreinte du site Web, offrira l'occasion aux administrations participantes de faire état de leur vécu en matière d'implantation d'une gestion environnementale des sels de voirie; et la signature visuelle pour les administrations participantes, qui a été développée et qui sera disponible dans la nouvelle zone restreinte du site Web de la Stratégie, leur permettra d'afficher leur appartenance à la cause en apposant le logo de la Stratégie sur leurs documents de communication. L'utilisation de la signature contribue à promouvoir l'initiative, en plus de projeter une image positive de l'administration participante.

N ^o ACTION	ACTION	CIBLE	RESP.	BILAN
Action 1.14	Réaliser les actions	100 % des actions	DER (R)	100 % des actions d'information réalisées — cible atteinte
(suite)	prévues dans le plan de communication	d'information prévues dans le plan de communication réalisées	DC (C) DGT (C)	Plusieurs actions d'information ont été réalisées afin de promouvoir la Stratégie québécoise pour une gestion environnementale des sels de voirie, soit :
				l'envoi de lettres personnalisées aux directeurs des travaux publics de 15 villes de plus de 50 000 habitants;
				 trois placements publicitaires d'une demi-page dans des magazines spécialisés destinés au monde municipal (<i>Urba</i> de l'UMQ²⁰, <i>Le</i> Sablier de l'ADMQ²¹ et Routes et Transports de l'AQTr²²);
				 la promotion des avancées du Ministère et de certaines municipalités participantes dans les médias et sur le site Web de la Stratégie, dont la diffusion du Plan ministériel de gestion environnementale des sels de voirie 2011-2014 et du communiqué de presse diffusé par la Municipalité de Magog pour leur première politique de viabilité hivernale;
				• la participation à des salons et des congrès, dont les congrès de l'AQTr, de l'UMQ, de l'ADMQ et de la FQM ²³ ainsi qu'à la Conférence Neige de l'ATPA ²⁴ ;
				le concept visuel « Nous avons choisi la bonne voie », comprenant le logo de la Stratégie, développé afin que les administrations participantes puissent l'utiliser dans leurs documents de communication ou dans tous autres documents jugés pertinents;
				la mise à jour en continu du site Web de la Stratégie (nouvelle présentation visuelle du site Web, 7 nouvelles ou articles diffusés, 21 nouvelles-éclairs dans la section « Saviez-vous que »);
				une parution sur la première page de l'intranet du Ministère, intitulée « Entretien de nos routes et viabilité hivernale ».

Union des municipalités du Québec

1 Association des directeurs municipaux du Québec

2 Association québécoise des transports

3 Fédération québécoise des municipalités

4 Association des travaux publics d'Amérique

Objectif 2 : Réduire les effets de l'utilisation des sels de voirie en poursuivant les efforts de recherche pour trouver des approches alternatives aux méthodes traditionnelles de déglaçage No **ACTION CIBLE** RESP. **BILAN ACTION** DGT (R) Action 2.1 Mettre en œuvre un 100 % des étapes 100 % des étapes préalables à la mise en œuvre du projet réalisées mode d'entretien réalisées, étapes cible atteinte DER (C) préalables à la mise en novateur qui vise à Toutes les étapes préalables à la mise en œuvre d'un mode d'entretien réduire l'utilisation des œuvre du projet alternatif sur deux routes du Ministère ont été réalisées. Ce mode sels de déglaçage sur d'entretien consiste à réduire les quantités de sels épandus — utilisation une route collectrice d'abrasifs et intensification des activités de raclages privilégiées — pour entretenue par le diminuer les effets négatifs des fondants sur le milieu. Ministère afin de diminuer les impacts Dans un premier temps, cinq routes potentielles ont été ciblées sur le territoire du Centre de services de Roberval en fonction de critères sur le milieu préétablis, dont le type de route et le débit journalier moyen hivernal. Au début du mois de juin 2011, une correspondance a été transmise aux municipalités visées pour les informer du projet et leur demander d'y participer. Par la suite, le 19 septembre 2011, les municipalités ont été rencontrées pour leur expliquer plus en détail le projet et pour répondre à leurs questions. Deux municipalités ont accepté d'aller de l'avant avec le projet, à savoir la Municipalité de Saint-Eugène et le conseil de bande de Mashteuiatsh. Ce mode d'entretien alternatif sera donc adopté sur deux routes du Ministère et un bilan sera établi à la fin de la saison hivernale 2012-2013 pour

autoriser la poursuite du projet.

Bilan du Plan d'action 2012-2013 5.2

Objectif 1 : Réduire les impacts de l'utilisation des sels de voirie en intégrant les meilleures pratiques dans la gestion des sels de voirie

N ^o ACTION	ACTION	CIBLE	RESP.	BILAN
Action 1.1	Étalonner tous les capteurs installés dans les stations météoroutières fixes	75 % des stations étalonnées au 15 octobre 100 % des stations étalonnées au 15 février	DSO (R)	100 % des stations fixes étalonnées – cible atteinte. L'entretien et l'étalonnage des stations sont réalisés par un mandataire. La phase d'étalonnage régulière des 49 stations a été réalisée en conformité avec les exigences du Ministère à l'été 2012 sur la quasi-totalité des capteurs. Toutes les stations ont été visitées, et les tâches d'entretien et d'étalonnage des capteurs y ont été effectuées.
Action 1.2	Étalonner tous les capteurs installés dans les stations météoroutières mobiles	100 % des stations météoroutières mobiles étalonnées au 15 octobre	DSO (R)	96 % des stations mobiles étalonnées – cible partiellement atteinte. L'ensemble des stations mobiles (179) a fait l'objet d'un entretien en 2012-2013. Cet entretien comprend le remplacement de capteurs, les réparations, le cas échéant, ainsi que l'étalonnage des capteurs. Ce sont 171 stations, soit 96 % du total, qui ont été étalonnées avant le 15 octobre 2012 et les 8 stations restantes ont fait l'objet d'un entretien au cours de l'hiver 2012-2013.

* R : Responsable * C : Collaboratrice/collaborateur

N ^o ACTION	ACTION	CIBLE	RESP.	BILAN
Action 1.3	Mettre en ligne l'outil intégré au système de Gestion des réclamations et des dommages (GRD)	Outil mis en ligne	DER (R) DRF (C) DTI (C)	Outil mis en ligne – cible atteinte. Le nouvel outil a été intégré au système GRD, et une note a été transmise aux responsables des réclamations en région les informant des modifications apportées au système. L'outil a été mis en ligne au début de l'année financière 2012. En mars 2013, un premier bilan annuel a pu être produit à partir de l'information exportée du système GRD.
Action 1.4	Dans le cadre des travaux d'entretien du système SMR ²⁵ , développer des alertes informant les utilisateurs des principaux changements d'état (précipitations, chaussée)	Alertes développées	DSO (R) DTI (C)	Alertes développées – cible atteinte. Les alertes d'observation de changement d'état des précipitations et de changement d'état de la chaussée ont été développées et intégrées au système SMR. De plus, une nouvelle alerte de prévision de formation de glace est présentement en développement et sera opérationnelle dès le début de la saison hivernale 2013-2014.

²⁵ Système météoroutier

N ^O ACTION	ACTION	CIBLE	RESP.	BILAN	
Action 1.5	Former les chefs des opérations et les chefs	100 % des DT ayant émis un besoin de	DSO (R)	100 % des DT ayant émis un besoin de forn formées – cible atteinte.	nation à la DSO
d'équipe en régie sur l'exploitation des données météoroutières disponibles dans le système SMR		La DSO a offert 21 sessions de formation aux DT quintérêt pour former leur personnel opérationnel. Les ont suivi la formation ont exprimé un taux d'appre 91 %. Cette formation de 4 heures s'adressait spécif des opérations et aux chefs d'équipe qui planifient déneigement et de déglaçage en régie.	373 personnes qui éciation globale de iquement aux chefs		
				Le tableau ci-dessous indique le nombre de persont :	onnes formées par
				Direction territoriale	Nombre de personnes formées
				Abitibi-Témiscamingue	48
				Bas-Saint-Laurent-Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	68
				Capitale-Nationale	36
				Chaudière-Appalaches	48
				Est-de-la-Montérégie	23
				Estrie	32
				Mauricie-Centre-du-Québec	29
				Île-de-Montréal	1
				Laurentides-Lanaudière	38
			Laval-Mille-Îles	12	
			Ouest-de-la-Montérégie	1	
		Saguenay–Lac-Saint-Jean–Chibougamau	37		

N° ACTION	ACTION	CIBLE	RESP.	BILAN
Action 1.6	Concevoir des outils d'information concernant la méthode de vérification de l'étalonnage des régulateurs d'épandage électroniques destinés au personnel en régie ainsi qu'aux prestataires de services et municipalités à contrat	Outils conçus	DSO (R) CGER (C) DGT (C)	Procédure de vérification de l'étalonnage des régulateurs d'épandage électroniques conçus – cible atteinte. Les régulateurs d'épandage électronique nécessitent un étalonnage annuel. Aussi, il est souhaité d'effectuer une vérification de l'étalonnage en cas de doute ou dans le cadre d'un processus de contrôle de la qualité. Pour ce faire, une procédure de vérification de l'étalonnage des régulateurs d'épandage électroniques a été produite en collaboration avec le CGER et le Centre de services de Québec. Cette procédure utilise la méthode volumétrique pour déterminer si le régulateur est adéquatement étalonné. Une grille d'analyse dynamique est également incluse et permet de faire varier les paramètres d'essai, notamment la densité du sel, la composition du mélange, la vitesse simulée ou les taux d'épandage testés. La grille recalcule automatiquement les constantes nécessaires à la réalisation des essais en fonction des paramètres modifiés. La procédure sera diffusée aux DT conformément au Plan d'action 2013-2014.

N ^o ACTION	ACTION	CIBLE	RESP.	BILAN
Action 1.7	Réaliser un bilan de l'état actuel des CEMS en régie avec les données obtenues lors de la	Bilan déposé	DSO (R) DGT (C)	Bilan de la caractérisation des CEMS déposé et approuvé par les membres du Comité aviseur en viabilité hivernale le 18 février 2013 – cible atteinte.
	caractérisation			La démarche de caractérisation des centres d'entreposage et de manutention des sels de voirie (CEMS) a débuté, dans le Plan d'action 2010-2011 à l'action 1.8, par la publication du Guide des bonnes pratiques et de caractérisation des centres d'entreposage et de manutention des sels de voirie. La formation des responsables et l'exercice de caractérisation sur les 102 CEMS en régie se sont déroulés conformément à l'action 1.7 du Plan d'action 2011 2012. Enfin, le bilan de l'exercice a été produit, et une présentation de ce dernier a été faite aux Comité aviseur en viabilité hivernale le 18 février 2013. Le bilan a été approuvé par les membres.
				Le bilan compile tous les résultats recueillis et utilise une pondération qui prend en considération l'impact potentiel de chaque caractéristique du CEMS sur l'environnement. À partir de cette pondération, une cote d'état a été attribuée à chaque CEMS indiquant sa conformité aux bonnes pratiques.
Action 1.8	Diffuser les outils de formation sur les bonnes pratiques de manutention à l'ensemble du personnel opérationnel en régie	100 % du personnel opérationnel rencontré dans chacun des CS	DGT (R) DSO (C)	100 % du personnel opérationnel en régie rencontré – cible atteinte. Dans le cadre du Plan d'action 2011-2012, deux outils ont été conçus afin de présenter les bonnes pratiques de manutention aux centres d'entreposage et de manutention des sels de voirie. Ces deux outils, une capsule vidéo et un guide format poche, ont été présentés à plus de 1 000 opérateurs et chefs d'équipe en régie au début de l'hiver 2012-2013. Le guide leur a été remis comme aide-mémoire pour une utilisation future.

N ^o ACTION	ACTION	CIBLE	RESP.	BILAN
Action 1.9	Intégrer une clause contractuelle au devis type visant la formation de l'ensemble du personnel opérationnel sur des sujets liés à la gestion des sels de voirie	Clause contractuelle intégrée au devis type	DSO (R) DGT (C)	Clause non intégrée au devis type – cible non atteinte. Concernant l'action 1.10, beaucoup d'efforts ont été déployés pour rencontrer l'ensemble des prestataires de services du Ministère afin de leur présenter une formation sur les bonnes pratiques de manutention aux centres d'entreposage et de manutention des sels de voirie. Cette action a donc été priorisée, et l'ajout d'une clause contractuelle sur la formation sera revu ultérieurement.
Action 1.10	Diffuser les outils de formation sur les bonnes pratiques de manutention dans les CEMS aux prestataires de services	100 % des prestataires de services et des municipalités rencontrés dans chaque CS	DGT (R) DSO (C)	100 % des prestataires de services et municipalités rencontrés dans chaque CS – cible atteinte. Dans le cadre du Plan d'action 2011-2012, deux outils ont été conçus afin de présenter les bonnes pratiques de manutention aux centres d'entreposage et de manutention des sels de voirie. Ces deux outils, une capsule vidéo et un guide format poche, ont été présentés à plus de 311 prestataires de services et 334 municipalités au début de l'hiver 2012-2013. Le guide leur a été remis comme aide-mémoire pour utilisation future.
Action 1.11	Rencontrer les corps policiers qui sont impliqués en viabilité hivernale sur le réseau du MTQ pour les sensibiliser aux limites des opérations de déneigement	En incluant ceux rencontrés en 2011-2012 : 100 % des corps policiers recensés sur le territoire de chacun des CS rencontrés	DGT (R)	100 % des corps policiers rencontrés — cible atteinte. À l'échelle du Ministère, 117 corps policiers de la Sûreté du Québec et 33 corps policiers municipaux ont été rencontrés dans tous les centres de services sur 2 ans afin de les sensibiliser aux limites des opérations de déneigement.

N° ACTION	ACTION	CIBLE	RESP.	BILAN
Action 1.12	Élaborer un cadre de	Cadre de référence	DSO (R)	Cadre de référence élaboré – cible atteinte.
	référence pour guider les DT qui veulent implanter ce mode d'entretien sur leur réseau	élaboré	DGT (C) DST ²⁶ (C) DER (C) DC (C)	Un exercice de concertation a tout d'abord été réalisé pour trouver un nom représentatif en remplacement de l'ancienne appellation Route blanche, qui entrait en conflit avec le sentier de motoneige sur la Côte-Nord. Le nom Écoroute d'hiver a été retenu puisqu'il représente bien le côté environnemental du projet et la dimension hivernale.
				Le cadre de référence pour l'implantation d'une écoroute d'hiver a été élaboré par la Direction du soutien aux opérations en collaboration avec la Direction de la sécurité en transport, la Direction de l'environnement et de la recherche et la Direction des communications pour les besoins d'édition. Le document a été déposé au Comité aviseur en viabilité hivernale.
				Le document définit le projet dans son ensemble et édicte trois principes généraux à respecter : la primauté de la sécurité routière, l'adhésion du milieu et la présence d'une ou de plusieurs zones vulnérables pouvant être affectées par les fondants épandus sur la route visée par le projet.
				De plus, le cadre propose une fiche pour l'implantation d'une écoroute d'hiver qui regroupe tous les éléments à analyser au cours de l'étude d'un nouveau projet. Les points abordés sont les suivants :
				 Zones vulnérables aux sels de voirie
				 Caractéristiques physiques de la route
				 Faisabilité opérationnelle
				 Adhésion du milieu
				 Sensibilisation des usagers
				Enfin, un nouveau pictogramme a également été conçu afin d'offrir une signalisation et une présignalisation adéquates aux usagers du circuit.

²⁶ Direction de la sécurité en transport

N° ACTION	ACTION	CIBLE	RESP.	BILAN
Action 1.13	Concevoir un outil de communication pour informer les usagers sur ce mode d'entretien afin de soutenir les DT dans leur démarche d'implantation	Outil conçu	DSO (R) DC (C) DGT (C)	Outil de communication conçu – cible atteinte. Comme la sensibilisation du public est un aspect crucial du bon déroulement de l'introduction d'une écoroute d'hiver sur un circuit, un dépliant d'information a été réalisé par la Direction du soutien aux opérations en collaboration avec la Direction des communications. Le dépliant porte sur : - la définition d'une écoroute d'hiver; - les motivations écologiques de l'introduction d'une écoroute d'hiver; - l'impact des sels de voirie sur l'environnement; - la gestion environnementale des fondants au Ministère; - l'importance de l'adhésion du milieu. De plus, une carte locale a pu être insérée dans le dépliant, indiquant l'emplacement de l'écoroute d'hiver. Le dépliant pourra être utilisé pour différents projets partout au Québec.
Action 1.14	Réaliser les étapes préalables au dépôt d'une orientation ministérielle entourant l'utilisation de lames mobiles en régie	Orientation déposée au 31 août 2013	DSO (R) DGT (C)	Étapes préparatoires à la réalisation des essais in situ achevées à 60 % – cible partiellement atteinte. Au cours de l'année 2012-2013, une analyse préliminaire de l'évaluation, une revue de littérature et la liste des objectifs ont été réalisées. Les tests opérationnels n'ont pu être faits en raison notamment d'une priorisation des dossiers soumis au Service de l'exploitation au cours de l'année 2012-2013. La cible sera donc reportée au Plan d'action 2013-2014 afin d'arrêter une orientation au 31 mars 2015, si les résultats sont concluants.

N ^o ACTION	ACTION	CIBLE	RESP.	BILAN
Action 1.15	Concevoir des outils de soutien à la gestion environnementale des sels de voirie à l'intention des municipalités	5 nouveaux outils	DER (R) DC (C) DGT (C)	 3 outils terminés et 2 outils amorcés – cible partiellement atteinte. Durant l'année 2012-2013, le Ministère a conçu plusieurs outils pour épauler les municipalités dans la démarche d'adhésion à la Stratégie québécoise pour une gestion environnementale des sels de voirie : une formation sur l'élaboration d'un plan de gestion environnementale des sels de voirie (outil terminé); le formulaire électronique du rapport annuel (outil terminé); la section « Profil de l'administration » (outil terminé); le Guide de gestion des zones vulnérables aux sels de voirie (en attente d'approbation); le bilan de l'administration pour évaluer la performance des administrations participantes en matière de gestion environnementale des sels de voirie (outil en développement).

N° ACTION	ACTION	CIBLE	RESP.	BILAN
Action 1.16	Réaliser les actions prévues dans le plan de communication	100 % des actions réalisées	DER (R) DC (C) DGT (C)	 100 % des actions prévues dans le plan de communication réalisées – cible atteinte. Plusieurs actions d'information ont été réalisées afin de promouvoir la Stratégie québécoise pour une gestion environnementale des sels de voirie, soit : l'envoi du bulletin électronique <i>Choisissons la bonne voie</i> à près de 1 300 directeurs généraux et directeurs de travaux publics du monde municipal; des articles promotionnels, tels des signets, dépliants et une signature visuelle à intégrer aux courriels; six placements publicitaires d'une page complète dans des magazines spécialisés destinés au monde municipal (<i>Urba</i> de l'UMQ²⁷, <i>Le Sablier</i> de l'ADGMQ²⁸, <i>Routes et Transports</i> de l'AQTr²⁹, <i>Scribe</i> de l'ADMQ, <i>Marché municipal</i> de la FQM, <i>Quorum</i> de la FQM). Un septième placement publicitaire a été réalisé dans le cahier du participant du 37^e Congrès annuel de l'Association des biologistes du Québec; diffusion du Plan ministériel de gestion environnementale des sels de voirie et de son bilan sur le site Web de la Stratégie et du Ministère; participation à des congrès regroupant des organismes municipaux (AQTr – Viabilité hivernale, UMQ, ATPA – Conférence Neige, FQM, autres congrès de l'AQTr).

²⁷ Union des municipalités du Québec ²⁸ Association des directeurs municipaux du Québec ²⁹ Association québécoise des transports

Objectif 2 : Réduire les impacts de l'utilisation des sels de voirie en poursuivant les efforts de recherche pour trouver des approches alternatives aux méthodes traditionnelles de déglaçage

• •		5 , 5		
N ^o ACTION	ACTION	CIBLE	RESP.	BILAN
Action 2.1	Mettre en œuvre un mode d'entretien novateur qui vise à réduire l'utilisation des sels de déglaçage sur une route collectrice entretenue par le Ministère afin de diminuer les impacts sur le milieu	Mode d'entretien mis en œuvre sur deux routes	DGT (R) DER (C)	Mode d'entretien alternatif mis en œuvre sur les deux routes – cible atteinte. Au cours de l'année 2011-2012, plusieurs municipalités ont été rencontrées afin de leur présenter le projet pilote « d'écoroute d'hiver », un mode d'entretien alternatif. Avant le début de la saison hivernale 2012-2013, à la suite d'une résolution municipale, les écoroutes d'hiver ont été implantées sur les deux routes suivantes : • secteur n° 1 : route collectrice de Saint-Eugène; • secteur n° 2 : route collectrice de Mashteuiatsh. Dans un deuxième temps, des panneaux d'indication ont été installés en bordure des routes visées par le projet pilote et des brochures ont été distribuées aux résidents et aux partenaires concernés (Sûreté du Québec, municipalités et municipalités régionales de comté). Après le bilan du projet pilote fait en avril 2013, les municipalités concernées ont décidé de prolonger le projet d'une année supplémentaire en raison du succès de l'initiative.