

# CHAPITRE 2

## Neiges usées : répercussions sur l'environnement

Audit de performance

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

## EN BREF

Le Québec méridional reçoit annuellement de 200 à 350 centimètres de neige. Les neiges usées qui doivent être retirées des voies de circulation contiennent plusieurs contaminants pouvant avoir différentes répercussions sur l'environnement.

Or, le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) ne dispose pas des connaissances nécessaires pour évaluer les répercussions des contaminants présents dans les neiges usées sur les milieux récepteurs, comme les rivières, ainsi que pour repérer les milieux sensibles à ces contaminants. Cette situation ne permet pas au MELCC d'assurer l'évolution des pratiques en vigueur de manière à protéger l'environnement des contaminants présents dans les neiges usées. D'ailleurs, depuis près de 25 ans, le MELCC tolère le refoulement de la neige en bordure des routes, notamment pour la sécurité routière, et ce, malgré les conséquences qu'il peut avoir sur les milieux sensibles.

Par ailleurs, en 1997, le MELCC a publié le *Règlement sur les lieux d'élimination de neige*, qui vise à encadrer l'aménagement et l'exploitation des lieux d'élimination de neige, tels que les dépôts de surface. Lorsque le MELCC réalise des activités de contrôle dans le but de s'assurer du respect des conditions prévues dans les autorisations qu'il a délivrées aux exploitants de lieux d'élimination de neige, il relève fréquemment des manquements à la législation environnementale. Cependant, le MELCC ne s'assure pas toujours du retour à la conformité des lieux d'élimination de neige pour lesquels des manquements ont été relevés. Ainsi, il lui est difficile de prévenir et d'atténuer les répercussions des contaminants présents dans les neiges usées sur l'environnement.

# CONSTATS

---

1

Le MELCC ne détient pas les connaissances nécessaires pour soutenir adéquatement ses décisions et celles des intervenants qui prennent part à la gestion des neiges usées.

2

Le MELCC n'assure pas l'évolution des pratiques en vigueur de manière à protéger les milieux sensibles des contaminants présents dans les neiges usées.

3

Le MELCC n'a pas l'assurance que ses activités de contrôle des lieux d'élimination de neige sont suffisantes pour prévenir et atténuer les répercussions des contaminants sur l'environnement.

## ÉQUIPE

**Paul Lanoie**

Commissaire  
au développement durable

**Janique Lambert**

Directrice principale d'audit

**Moïsette Fortin**

Directrice d'audit

**Marie-France Dubuc**

**Marie-Pier Germain**

**Édith Lecours**

**Judith Seudjio**

## SIGLES

**MELCC** Ministère de l'Environnement et de la Lutte  
contre les changements climatiques

**MTQ** Ministère des Transports du Québec

# TABLE DES MATIÈRES

Mise en contexte .....	7
Le MELCC ne détient pas les connaissances nécessaires pour soutenir adéquatement ses décisions et celles des intervenants qui prennent part à la gestion des neiges usées. ....	12
Le MELCC n'assure pas l'évolution des pratiques en vigueur de manière à protéger les milieux sensibles des contaminants présents dans les neiges usées. ....	19
Le MELCC n'a pas l'assurance que ses activités de contrôle des lieux d'élimination de neige sont suffisantes pour prévenir et atténuer les répercussions des contaminants sur l'environnement. ....	24
Recommandations.....	32
Commentaires de l'entité auditée.....	33
Renseignements additionnels.....	35



# MISE EN CONTEXTE

## Pourquoi avons-nous fait cet audit ?

- 1 Le Québec méridional reçoit annuellement de 200 à 350 centimètres de neige. Les neiges usées qui doivent être retirées des voies de circulation contiennent plusieurs contaminants provenant surtout de l'épandage de sels de voirie (ex. : chlorure de calcium) et d'abrasifs (ex. : débris, matières en suspension), ainsi que de la circulation des automobiles (ex. : huiles, graisses).
- 2 En fonction de leur sensibilité, les milieux récepteurs peuvent être plus ou moins affectés par ces contaminants. Quant aux milieux sensibles, leur exposition à ceux-ci est susceptible de porter atteinte :
  - aux plans d'eau (ex. : accroissement de la température de l'eau, augmentation de la salinité, danger pour les écosystèmes aquatiques);
  - aux humains (ex. : contamination de l'eau potable);
  - à la végétation (ex. : chlorures dans les eaux d'irrigation, érosion des bandes riveraines).
- 3 Selon le *Règlement sur les lieux d'élimination de neige*, la neige **enlevée et transportée** en vue de son élimination ne peut être déposée définitivement que dans un lieu d'élimination autorisé par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

### Milieu récepteur

Il s'agit de l'endroit où se déversent des eaux (ex. : eaux de fonte). Il peut s'agir d'un fossé, d'un lac, d'une rivière, d'un fleuve, etc.

### Milieu sensible

Il s'agit d'un site d'intérêts écologiques dont la préservation est essentielle à la santé des écosystèmes (ex. : milieu humide).

### Lieux d'élimination de neige

Ces lieux permettent la rétention et le traitement de la plus grande quantité possible de contaminants présents dans les neiges usées avant le déversement des eaux de fonte dans l'environnement. Il peut s'agir d'un dépôt de surface, d'une chute à l'égout ou d'une fondeuse à neige. Selon le MELCC, au Québec, la quasi-totalité des lieux d'élimination de neige autorisés sont des dépôts de surface.



Source : *Journal Métro*.

4 Notre intervention est motivée par les liens qui existent entre la gestion des neiges usées et certains principes de la *Loi sur le développement durable*, soit la protection de l'environnement, la préservation de la biodiversité, le respect de la capacité de support des écosystèmes, la prévention, la précaution, ainsi que la santé et la qualité de vie.

5 De plus, comme nous l'avons mentionné dans notre rapport intitulé *Conservation des ressources en eau* déposé à l'Assemblée nationale en juin 2020, le Québec s'est engagé à mettre en œuvre une gestion intégrée des ressources en eau en 2002. Depuis 2009, ce mode de gestion est intégré dans la *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés*, communément appelée la « loi sur l'eau ».

## Quels sont l'objectif de l'audit et la portée des travaux ?

6 Notre audit visait à déterminer si le MELCC veille à ce que les neiges usées soient éliminées de manière à prévenir et à atténuer les répercussions des contaminants sur l'environnement.

7 L'objectif de l'audit et la portée des travaux sont présentés en détail dans la section Renseignements additionnels.

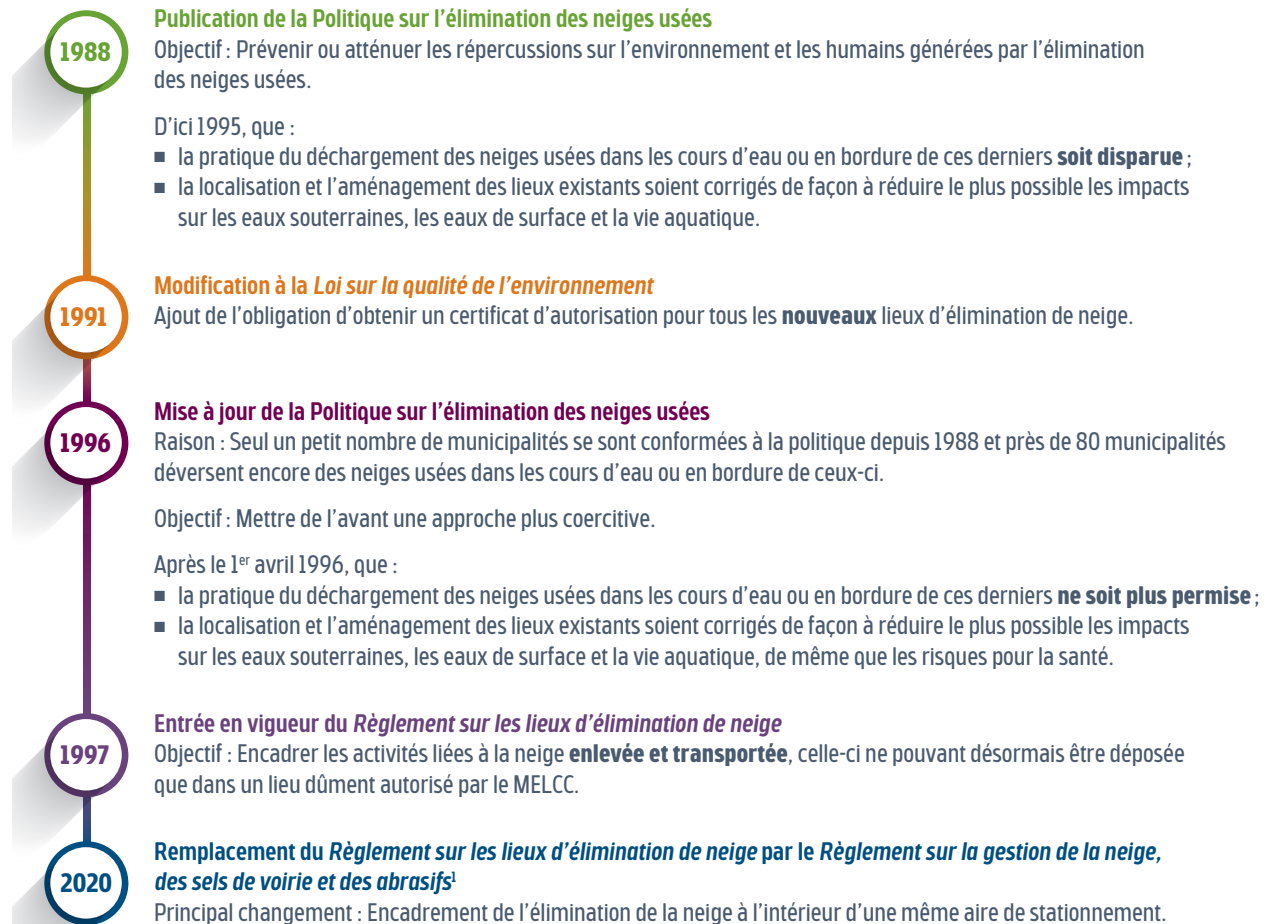
## Répercussions des neiges usées sur l'environnement

### Historique

8 Dans les années 1980, le MELCC estimait que le volume de **neige à enlever** par année au Québec était de plus de 30 millions de mètres cubes, dont 9 millions seulement pour la ville de Montréal. Cette neige était alors éliminée dans quelque 470 dépôts de surface, 115 points de décharge dans les cours d'eau, une dizaine de chutes à l'égout et 2 fondeuses à neige.

9 Bien que le rejet direct de la neige dans les cours d'eau et le déchargement de celle-ci sur leurs rives et leur littoral étaient considérés de loin comme les pratiques les plus dommageables pour l'environnement, le MELCC jugeait que d'autres pratiques pouvaient également avoir des effets négatifs, comme l'aménagement inadéquat ou la mauvaise exploitation d'un dépôt de surface. Un historique des principaux événements se rapportant à la gestion des neiges usées au Québec est présenté à la figure 1.



**FIGURE 1** Principaux événements liés à la gestion des neiges usées au Québec

1. Dans le cadre du présent rapport, nous utilisons l'appellation *Règlement sur les lieux d'élimination de neige* puisqu'il s'agissait du règlement en vigueur pour la période couverte par nos travaux.

## Gestion des neiges usées

10 Les neiges usées **enlevées** sont **transportées** dans les lieux d'élimination de neige autorisés par le MELCC. Ce dernier a pour responsabilité d'autoriser chaque lieu d'élimination de neige et de déterminer leurs conditions d'aménagement (ex. : imperméabilisation, bassin de décantation) et d'exploitation (ex. : volume maximal de neige, entretien).



11 De plus, dans le but d'évaluer la performance de l'aménagement des lieux d'élimination de neige et de vérifier que les concentrations des contaminants rejetés dans l'environnement ne dépassent pas les valeurs maximales autorisées, le MELCC exige dans son autorisation, lorsque requis, que l'exploitant du lieu réalise, une fois par an, un suivi environnemental des rejets dans le milieu aquatique ou de la qualité des eaux souterraines. À cet effet, le *Guide d'aménagement des lieux d'élimination de neige et mise en œuvre du Règlement sur les lieux d'élimination de neige* du MELCC définit des critères environnementaux liés au rejet des eaux de fonte dans l'environnement, ainsi que des seuils d'alerte pour la contamination des eaux souterraines. Les principaux critères environnementaux liés au suivi environnemental sont présentés dans la section Renseignements additionnels.

12 Si les neiges usées ne sont pas enlevées et transportées vers un lieu d'élimination de neige, elles sont **refoulées en bordure des routes**.

### Refoulement de la neige en bordure des routes

Il s'agit d'une méthode utilisée lors des opérations de déneigement du réseau routier pour dégager les routes. La neige est **poussée** à l'aide d'un chasse-neige ou **soufflée** à l'aide d'une souffleuse à neige.



## Responsabilités des différents intervenants

13 Selon sa loi constitutive, le MELCC doit assurer la protection de l'environnement. De plus, il doit notamment assurer l'application de la *Loi sur la qualité de l'environnement* et du *Règlement sur les lieux d'élimination de neige*. En plus d'autoriser l'exploitation de lieux d'élimination de neige, le MELCC réalise des activités de contrôle lui permettant de veiller au respect de la législation environnementale. Les principales activités de contrôle liées à l'élimination des neiges usées, de même que les rôles et responsabilités du MELCC sont présentés plus en détail dans la section Renseignements additionnels.

14 L'exploitation des lieux d'élimination de neige relève de la responsabilité des municipalités ou d'entreprises privées. Quant au déneigement des voies de circulation, il est sous la responsabilité du ministère des Transports du Québec (MTQ) ou des municipalités. Ces derniers peuvent engager un sous-traitant afin qu'il effectue le déneigement pour leur compte. Les stationnements (ex. : centres commerciaux), quant à eux, sont déneigés par des entrepreneurs privés.

Le MELCC ne détient pas les connaissances nécessaires pour soutenir adéquatement ses décisions et celles des intervenants qui prennent part à la gestion des neiges usées.

## Qu'avons-nous constaté ?

15 L'information contenue dans le SAGO, qui est le système d'aide à la gestion des opérations du MELCC, concernant les lieux d'élimination de neige permet difficilement à ce dernier de dresser un portrait fidèle des lieux autorisés et en activité au Québec.

16 Les données dont dispose le MELCC ne sont pas suffisantes ni assez précises pour lui permettre d'évaluer l'impact des contaminants présents dans les neiges usées sur les milieux récepteurs.

## Pourquoi ce constat est-il important ?

17 Le MELCC doit pouvoir s'appuyer sur une information fiable et suffisante pour s'assurer que les neiges usées sont gérées de manière à prévenir et à atténuer les répercussions des contaminants présents dans les neiges usées sur l'environnement, notamment sur les ressources en eau.

### Ressources en eau

Il s'agit de toutes les eaux accessibles, c'est-à-dire utiles et disponibles pour l'être humain, les végétaux qu'il cultive, le bétail qu'il élève et les écosystèmes. Ces ressources sont limitées en quantité et en qualité.

18 D'une part, le régime d'autorisation environnementale est l'instrument par lequel l'État peut assumer efficacement une grande part de ses responsabilités en matière de protection de l'environnement. Ce régime est encadré par la *Loi sur la qualité de l'environnement*, dont l'application est sous la responsabilité du MELCC. En vertu de cette loi, il est essentiel d'obtenir une autorisation préalable du MELCC pour l'exercice d'activités comportant des risques relativement importants pour l'environnement. Ces dernières peuvent consister en des travaux dans un milieu humide ou sur les rives ou le littoral d'un cours d'eau, ou encore en une activité susceptible de causer des rejets de contaminants dans l'environnement (ex. : élimination des neiges usées).

19 D'autre part, depuis l'adoption de la *Loi sur le développement durable* en 2006, la nécessité d'analyser le milieu récepteur s'est accrue. En effet, le respect des principes de la loi, notamment ceux associés à la précaution et au respect de la capacité de support des écosystèmes, en dépend. De plus, selon la loi sur l'eau, le MELCC a le mandat de soutenir les besoins en connaissances sur l'eau, de fournir à la population une information qui soit la plus fiable, complète et à jour possible, ainsi que de produire tous les cinq ans un rapport sur l'état des ressources en eau et des écosystèmes aquatiques.

### Rapport intitulé *Conservation des ressources en eau* déposé à l'Assemblée nationale en 2020



Ce que nous avons mentionné :

- Les ressources en eau peuvent sembler inépuisables, ce qui rend difficile l'émergence d'une prise de conscience sur la nécessité d'en prendre soin, comme l'indique le MELCC dans l'une de ses publications.
- Afin d'identifier les problématiques et d'être en mesure de prendre des décisions éclairées, les acteurs de l'eau (ex. : ministères, milieu municipal) doivent pouvoir s'appuyer sur des données fiables, complètes et à jour.

Ce que nous avons recommandé au MELCC<sup>1</sup> :

- Acquérir et diffuser les connaissances sur l'eau nécessaires pour soutenir les besoins des acteurs qui prennent part à la gestion intégrée des ressources en eau.

1. D'autres recommandations à ce sujet avaient déjà été formulées à l'intention du MELCC dans des rapports déposés à l'Assemblée nationale en 2003 et en 2013.

## Ce qui appuie notre constat

### Détermination du nombre de lieux d'élimination de neige autorisés et en activité au Québec : un processus laborieux

20 Afin de nous fournir une liste de lieux d'élimination de neige au Québec, le MELCC a dû exécuter dans le SAGO une requête spéciale pour laquelle des ajustements manuels ont été apportés. Selon l'information reçue du MELCC, en septembre 2020, 854 lieux d'élimination de neige étaient répertoriés dans le SAGO, dont 445 pour les régions auditées (tableau 1).

**TABLEAU 1** Nombre de lieux d'élimination de neige par région audité selon le SAGO

Région	Lieux d'élimination de neige
Chaudière-Appalaches	58
Lanaudière	87
Laurentides	146
Laval	48
Montréal	106
<b>Total</b>	<b>445</b>

21 Parmi les lieux que nous avons sélectionnés dans cette liste pour notre audit, 25 n'étaient pas autorisés par le MELCC, mais étaient répertoriés comme des lieux d'élimination de neige dans le SAGO. Deux d'entre eux y étaient même identifiés comme des lieux autorisés. Des lieux non autorisés sont inscrits dans le système, notamment à la suite de plaintes. Aussi, le MELCC nous a confirmé qu'il était difficile d'identifier les lieux d'élimination de neige autorisés et en activité à partir de l'information disponible dans le SAGO.

22 De plus, dans le SAGO, des lieux (ex. : mines, sablières) peuvent aussi avoir obtenu une autorisation du MELCC pour être exploités comme des lieux d'élimination de neige à titre d'activité secondaire. Cette situation rend difficile leur identification en tant que lieux d'élimination de neige autorisés et en activité dans le SAGO.

23 Puisque le SAGO ne nous a pas permis de dresser un portrait fiable des lieux d'élimination de neige autorisés et en activité, nous avons demandé aux directions régionales auditées de nous fournir une liste de ceux-ci pour leurs régions respectives (tableau 2). Cependant, en ce qui concerne les régions des Laurentides et de Lanaudière, les représentants des directions régionales n'ont pu nous confirmer que tous les lieux fournis étaient en activité, puisqu'aucune inspection annuelle de l'ensemble des lieux d'élimination de neige n'est réalisée.

---

### Direction régionale

Il s'agit de deux unités administratives du MELCC. L'une de ces unités a pour mission d'assurer l'analyse et la délivrance des autorisations environnementales et d'offrir une expertise professionnelle en matière d'environnement. L'autre a pour mission de veiller au respect de la législation environnementale. Chaque direction régionale représente une ou plusieurs régions administratives.

**TABLEAU 2** Nombre de lieux d'élimination de neige autorisés selon les directions régionales

Région	Lieux d'élimination de neige autorisés <sup>1</sup>
Chaudière-Appalaches	31
Lanaudière	27
Laurentides	41
Laval	5
Montréal	26
<b>Total</b>	<b>130</b>

1. Les listes fournies par les directions régionales ont été ajustées pour tenir compte des lacunes que nous avons relevées.

24 Nous avons procédé à une analyse des listes reçues des directions régionales en fonction des lieux d'élimination de neige autorisés que nous avons sélectionnés. Celle-ci nous a permis de relever des lacunes. Par exemple, un des lieux autorisés inscrits sur la liste fournie par la direction régionale responsable de la région de Lanaudière n'était pas identifié comme un lieu d'élimination de neige autorisé dans le SAGO.

25 Par ailleurs, le MELCC a préparé, en mai 2019, une liste des lieux d'élimination de neige en activité pour répondre à une demande d'accès à l'information. Or, cette liste ne couvre que cinq régions du Québec, dont quatre font partie de celles que nous avons auditées. Nous avons relevé des différences entre cette liste, celles fournies par les directions régionales et l'information disponible dans le SAGO. Par exemple, pour la région de Montréal, 14 lieux figurent sur la liste de mai 2019, mais n'apparaissent pas sur celle reçue de la direction régionale.

## Impact sur les milieux récepteurs : données insuffisantes et imprécises

26 Certains milieux récepteurs peuvent être plus sensibles aux contaminants présents dans les neiges usées. Afin de repérer ces milieux, le MELCC doit s'appuyer sur des données fiables et suffisantes.

## Suivi inefficace des normes et des seuils d'alerte

27 Bien que les seuils d'alerte pour les eaux souterraines aient évolué au cours des années dans le *Guide d'aménagement des lieux d'élimination de neige et mise en œuvre du Règlement sur les lieux d'élimination de neige*, des exploitants de lieux d'élimination de neige doivent encore respecter les seuils qui étaient en vigueur lors de la délivrance de l'autorisation du MELCC.

28 Par exemple, en 2015, la firme responsable de réaliser le suivi de la qualité des eaux souterraines d'un lieu d'élimination de neige y a relevé un dépassement des seuils d'alerte pour les paramètres du chrome et des chlorures. Les résultats des paramètres analysés ont été comparés par la firme aux seuils d'alerte qui étaient en vigueur en 2014. Cependant, le MELCC a conclu qu'il n'y avait pas de dépassement puisque le résultat pour le paramètre du chrome était inférieur au seuil d'alerte qui était en vigueur au moment de la délivrance de l'autorisation, en 2000, et qu'à cette époque, aucun seuil d'alerte n'était prévu pour le paramètre des chlorures.

29 Par ailleurs, l'analyse du paramètre des chlorures n'est pas exigée dans les autorisations de 56 % des dépôts de surface que nous avons audités et pour lesquels un suivi du rejet des eaux de fonte dans le milieu aquatique est demandé, et ce, bien que les chlorures fassent partie des principaux contaminants présents dans les neiges usées. Les chlorures et leurs répercussions sur l'environnement sont abordés dans le deuxième constat.

## Suivis environnementaux : suivi déficient des redditions de comptes

30 Lorsqu'un suivi environnemental des rejets dans le milieu aquatique ou de la qualité des eaux souterraines est exigé dans une autorisation délivrée par le MELCC, il doit être réalisé annuellement par l'exploitant du lieu d'élimination de neige. Cependant, la fréquence à laquelle l'exploitant doit informer le MELCC des résultats varie d'une autorisation à l'autre.

31 Le MELCC exige une reddition de comptes annuelle dans les autorisations de 9 des 23 dépôts de surface que nous avons audités. Dans neuf autres autorisations, il demande aux exploitants de conserver les résultats des suivis environnementaux et de les lui fournir sur demande. En ce qui concerne les cinq derniers dépôts de surface, soit aucune information à ce sujet n'est précisée dans les autorisations, soit les directions régionales n'ont pas été en mesure de nous les fournir puisqu'elles ne les ont pas retracés.

32 Nous avons remarqué que les exigences du MELCC quant à la transmission des redditions de comptes varient d'une région à l'autre. Par exemple, une reddition de comptes annuelle est requise pour quatre des cinq dépôts de surface audités de la région de Montréal, alors que dans le cas de six des huit dépôts de surface de la région de Chaudière-Appalaches, le MELCC exige que les suivis environnementaux lui soient fournis sur demande.

33 De plus, nous avons observé que les directions régionales s'assurent peu du respect de la fréquence prévue pour la transmission des résultats des suivis environnementaux. En effet, dans le cas de sept des neuf lieux d'élimination pour lesquels une transmission annuelle des résultats est exigée, le MELCC ne s'est pas assuré que la fréquence prévue était respectée.

34 Par ailleurs, les résultats des suivis environnementaux de 5 des 14 dépôts de surface pour lesquels aucune fréquence de transmission des résultats n'est spécifiée n'ont pas été analysés par le MELCC depuis le 1<sup>er</sup> avril 2014.



## Détermination des objectifs environnementaux de rejet : une méthode peu utilisée

35 Le MELCC a mis au point une méthode de détermination des objectifs environnementaux de rejet. Ces objectifs permettent d'évaluer l'acceptabilité environnementale de rejets existants et de rejets prévus, et peuvent justifier des interventions supplémentaires ou des modifications de projets. Ainsi, si le respect de tels objectifs est exigé dans une autorisation du MELCC, la capacité de support du milieu aquatique dans lequel les rejets seront effectués est prise en considération.

36 Or, des objectifs environnementaux de rejet ont été établis dans le cas de seulement 3 des 18 dépôts de surface audités pour lesquels un suivi de la qualité des eaux de rejet est exigé. En ce qui concerne les 15 autres dépôts de surface, le MELCC n'a pas documenté la raison pour laquelle de tels objectifs n'ont pas été déterminés.

---

### Objectifs environnementaux de rejet

Il s'agit de concentrations et de charges de contaminants déterminées à partir des caractéristiques du milieu récepteur et du niveau de qualité nécessaire pour récupérer ou maintenir les usages de l'eau.

## Qualité des eaux : peu de données disponibles

37 Des suivis environnementaux sont exigés dans les autorisations délivrées pour les lieux d'élimination de neige, lorsque requis. Ces suivis permettent au MELCC d'évaluer l'efficacité environnementale de ces lieux lors de ses activités de contrôle. Or, le MELCC détient peu de données lui permettant d'évaluer globalement l'impact des contaminants présents dans les neiges usées sur les eaux du Québec. Les résultats des suivis environnementaux sont abordés dans le troisième constat.

38 En effet, le MELCC ne fait pas de suivi de la qualité des eaux souterraines pour évaluer l'impact des contaminants présents dans les neiges usées sur ces eaux. En ce qui concerne les eaux de surface, le suivi de leur qualité est effectué principalement par les réseaux de surveillance du MELCC, notamment le Réseau-rivières ainsi que le Réseau de surveillance volontaire des lacs. Cependant, comme nous l'avons mentionné dans notre rapport intitulé *Conservation des ressources en eau* déposé à l'Assemblée nationale en 2020, le MELCC ne possède pas toutes les données nécessaires pour apprécier l'état des ressources en eau.

39 D'ailleurs, la base de données du MELCC ne contient aucune information concernant certains contaminants, soit les débris, les huiles et les graisses. Elle en contient toutefois sur les matières en suspension, les ions (ex. : chlorures) et les métaux. Cependant, le MELCC n'évalue pas dans quelle mesure les neiges usées peuvent avoir une incidence sur la concentration de ces contaminants dans les cours d'eau.

40 En ce qui a trait aux ions, nous avons observé que le paramètre le plus documenté par le MELCC est la conductivité. Dans son *Rapport sur l'état des ressources en eau et des écosystèmes aquatiques du Québec 2020*, le MELCC relève une hausse significative de la conductivité dans plus du tiers des stations d'échantillonnage du fleuve Saint-Laurent. Selon le MELCC, plusieurs contaminants peuvent contribuer à l'augmentation de la conductivité, dont les chlorures présents dans les sels de voirie. Le MELCC mentionne dans son rapport qu'une conductivité maximale de 300 microsiemens par centimètre ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) est suggérée aux États-Unis pour la protection de la vie aquatique dans les rivières dont la conductivité naturelle est faible. Selon l'information qui était disponible dans la base de données du MELCC en date d'août 2020, plusieurs prélèvements réalisés depuis le 1<sup>er</sup> avril 2014 dépassaient ce seuil de 300  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Or, le MELCC souligne qu'il est difficile d'évaluer quelle proportion de ces prélèvements provient de rivières dont la conductivité naturelle est faible. Qui plus est, le MELCC ne possède pas suffisamment de données quant aux chlorures pour évaluer leur impact sur la qualité des cours d'eau et sur le paramètre de la conductivité.

---

### Conductivité

Il s'agit d'une mesure indirecte de la teneur de l'eau en ions qui consiste à évaluer la capacité de l'eau à conduire un courant électrique. Naturellement, la conductivité d'un lac du Bouclier canadien est d'environ 20  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . En bas de 200  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , l'eau est considérée comme douce.

## CONSTAT 2

Le MELCC n'assure pas l'évolution des pratiques en vigueur de manière à protéger les milieux sensibles des contaminants présents dans les neiges usées.

### Qu'avons-nous constaté ?

41 Depuis près de 25 ans, le MELCC tolère le refoulement de la neige en bordure des routes, notamment pour la sécurité routière, et ce, malgré l'impact des contaminants présents dans les neiges usées sur les milieux sensibles.

42 De plus, depuis près de 10 ans, en raison d'une directive émise dans une note interne du MELCC, les directions régionales n'interviennent pas lorsque la neige est poussée ou soufflée sur les rives ou le littoral d'un cours d'eau lors d'opérations de déneigement du réseau routier réalisées par une municipalité ou le MTQ. Pourtant, cette même note mentionne qu'à moins de situations exceptionnelles, le MELCC juge que **pousser ou souffler** de la neige sur les rives ou le littoral d'un lac ou d'un cours d'eau est une **pratique inacceptable**, qui d'ailleurs constitue une infraction à l'article 20 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

### Pourquoi ce constat est-il important ?

43 Les contaminants présents sur la chaussée sont refoulés en bordure des routes lors des opérations de déneigement du réseau routier et, par conséquent, dispersés directement dans l'environnement. Les chlorures font partie des principaux contaminants présents dans les neiges usées. Leurs effets sur l'environnement étaient autrefois méconnus et peu apparents. Cependant, en 2001, Environnement Canada a publié un rapport dans lequel il conclut que les sels de voirie, qui contiennent des chlorures, sont considérés comme toxiques au sens de l'article 64 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* puisqu'ils peuvent avoir un effet nocif, immédiat ou à long terme, sur l'environnement et la diversité biologique, ou encore mettre en danger l'environnement essentiel pour la vie humaine. Ainsi, des mesures de protection supplémentaires pourraient être nécessaires pour atténuer les répercussions, à court et à long terme, de ces contaminants sur certains milieux sensibles.

44 Selon l'article 20 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, nul ne peut rejeter dans l'environnement un contaminant susceptible de causer du dommage ou de porter autrement préjudice à la qualité de l'environnement, aux écosystèmes et aux espèces vivantes. De plus, la loi sur l'eau, en vigueur depuis 2009, souligne que l'État, en tant que gardien des intérêts de la nation en ce qui a trait aux ressources en eau, se doit d'être investi des pouvoirs nécessaires pour assurer leur protection et leur gestion. Le MELCC est responsable de l'application de cette loi-cadre.

### Rapport intitulé *Conservation des ressources en eau* déposé à l'Assemblée nationale en 2020



Ce que nous avons mentionné :

- L'engagement, la collaboration et la participation des ministères dont les activités ont une incidence sur la conservation de l'eau sont essentiels dans le cadre d'une gestion intégrée des ressources en eau, et ce, pour assurer à la fois la réalisation de leur mission respective et la cohérence de leurs actions. Le MELCC a la responsabilité de coordonner l'action gouvernementale de façon à assurer cette cohérence.

Ce que nous avons recommandé au MELCC<sup>1</sup> :

- Coordonner l'action gouvernementale pour assurer la collaboration et l'engagement des ministères, ainsi que la cohérence entre cette action et les problématiques vécues à l'échelle des bassins versants.

1. Une autre recommandation à ce sujet avait déjà été formulée à l'intention du MELCC dans un rapport déposé à l'Assemblée nationale en 2013.

## Ce qui appuie notre constat

### Refoulement de la neige en bordure des routes : une méthode à réévaluer

45 Pour gérer leurs activités liées aux neiges usées, les intervenants se réfèrent au *Guide d'aménagement des lieux d'élimination de neige et mise en œuvre du Règlement sur les lieux d'élimination de neige*, publié en 1997. Or, le contenu de ce guide n'a pas été revu dans son ensemble par le MELCC depuis sa publication. Le guide stipule que, de façon générale, le **refoulement de la neige en bordure des routes** est une méthode acceptable sur le plan environnemental. Il recommande même aux municipalités d'accroître ou de maintenir l'utilisation de cette méthode.

46 Les concentrations naturelles de chlorures dans l'environnement varient de 7 milligrammes par litre (mg/l) dans les lacs non perturbés du Bouclier canadien à 20 000 mg/l dans la mer. En 2013, le MTQ a publié le *Guide de gestion des zones vulnérables aux sels de voirie*, dans lequel il présente les concentrations de chlorures<sup>1</sup> qui ont été observées au Canada. Les données présentées ci-après sont tirées de ce guide.

Source	Concentration de chlorures (mg/l)
Ruisseau urbain en hiver	Plus de 1 000
Neige contaminée	3 000 à 5 000
Eau de ruissellement d'une autoroute	Plus de 18 000
Eau de ruissellement d'un entrepôt de sel <sup>1</sup>	82 000

1. Le *Règlement sur la gestion de la neige, des sels de voirie et des abrasifs*, en vigueur depuis décembre 2020, encadre les activités liées aux centres d'entreposage et de manutention de sels de voirie et d'abrasifs. Le règlement ne s'applique pas aux centres qui étaient déjà en exploitation le 2 septembre 2020.

47 Ces données montrent bien l'effet que peuvent avoir les chlorures provenant des sels de voirie sur les concentrations naturellement présentes dans un milieu récepteur. En effet, bien que les données du MELCC concernant l'impact des neiges usées sur les milieux récepteurs soient insuffisantes et imprécises, plusieurs études montrent que la neige refoulée en bordure des routes a un effet négatif sur l'environnement.

### Résumé de l'étude *Handling of Urban Snow with Regard to Snow Quality* (Suède)

Cette étude a été réalisée en 2006 dans le but de comparer les taux de contamination de la neige dans différents secteurs urbains (ex. : centre-ville, banlieue). Les résultats présentés montrent que selon la provenance de la neige, mais aussi le temps qui s'écoule avant qu'elle soit ramassée, les contaminants peuvent s'y accumuler de façon plus ou moins importante. En effet, les concentrations de contaminants (ex. : métaux lourds, sodium) dans la neige peuvent être dix fois plus élevées en bordure des routes que dans la nature.

1. Selon le guide du MTQ, ces données sont tirées d'une étude qui a été réalisée en 2006 par RiverSides Stewardship Alliance et Ecojustice Canada (anciennement Sierra Legal Defence Fund), qui sont des organismes sans but lucratif à vocation environnementale.

## Résumé de l'étude *Salting our freshwater lakes (États-Unis)*

Cette étude réalisée en 2017 portait sur plus de 300 lacs d'Amérique du Nord. Selon cette étude, les lacs du nord-est et du Midwest de l'Amérique du Nord qui sont entourés par plus de 1 % de couverture terrestre imperméable (comme le béton ou un autre matériel que l'eau ne peut pas pénétrer) deviennent de plus en plus salés. Compte tenu des tendances actuelles, de nombreux lacs en Amérique du Nord dépasseront dans les 50 prochaines années le seuil de salinité pour la protection de la vie aquatique. Selon les experts, cela est dû aux eaux de ruissellement transportant les contaminants des neiges usées lors de la fonte et au fait que ces lacs ont tendance à être de plus en plus entourés de milieux urbains.

48 Au cours des dernières années, des experts œuvrant au sein d'organismes à vocation environnementale ont soulevé des problèmes en lien avec les chlorures présents dans la neige refoulée en bordure des routes. Des travaux menés par l'un de ces experts dans la région des Laurentides ont montré une corrélation entre la présence du myriophylle à épis dans des lacs et plusieurs facteurs, dont la densité du réseau routier et la salinité des lacs.

49 D'autres experts ont abordé la situation problématique du lac Clément causée par les chlorures présents dans les sels de voirie en provenance des trois axes routiers traversant son bassin versant, et ont souligné que ce lac était en train de mourir sur le plan écologique. Par exemple, de 2007 à 2012, la disparition de cinq plantes aquatiques moins résistantes aux chlorures y a été observée. La conductivité du lac Clément varie de 1 000 à 3 000  $\mu\text{S}/\text{cm}$  selon la profondeur de l'eau. Sa situation inquiète les experts, qui craignent que le lac Saint-Charles, qui se situe dans le même bassin versant que le lac Clément, se retrouve dans la même situation que ce dernier d'ici 25 ans. Le lac Saint-Charles, qui approvisionne 53 % des résidents de la ville de Québec en eau potable, présente une conductivité allant jusqu'à 140  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

50 Dans son *Rapport sur l'état des ressources en eau et des systèmes aquatiques du Québec 2020*, le MELCC mentionne que la présence de chlorures peut engendrer des coûts importants pour le traitement de l'eau potable et l'entretien des infrastructures. Il souligne qu'en 2018, la Municipalité de Saint-Étienne-des-Grès a dû prolonger son réseau d'aqueduc en bordure de l'autoroute 55 en Mauricie pour y raccorder des maisons dont les puits étaient contaminés par les sels de voirie. Le gouvernement a octroyé une somme de 2,8 millions de dollars à la municipalité pour la réalisation de ces travaux.

---

### Myriophylle à épis

Il s'agit de l'une des plantes aquatiques exotiques envahissantes les plus répandues, notamment dans les lacs. Elle forme des peuplements denses rendant, par exemple, la pratique des activités de loisir et de villégiature difficile, voire impossible.

---

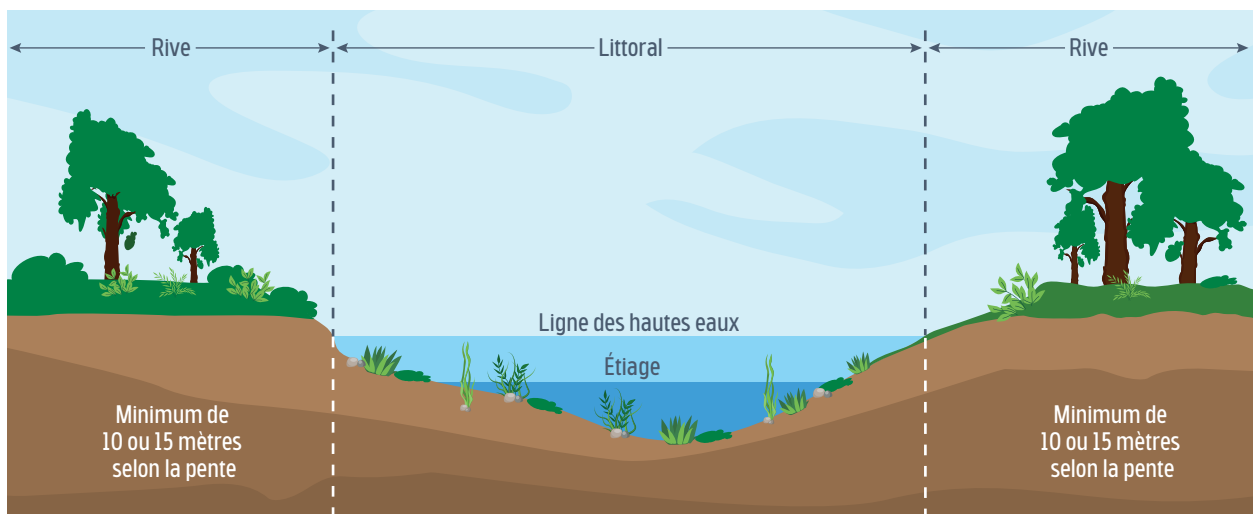
### Bassin versant

Il s'agit d'un territoire sur lequel toutes les eaux s'écoulent vers un même point.

## Neiges usées poussées ou soufflées sur les rives et le littoral des cours d'eau : peu d'interventions effectuées

51 En décembre 2012, le MELCC a rédigé une note interne destinée aux directions régionales concernant la neige **poussée ou soufflée** sur les rives ou le littoral des cours d'eau afin de faire cesser les activités susceptibles d'avoir un effet négatif sur ces derniers. La figure 2 illustre les limites des rives et du littoral d'un cours d'eau.

**FIGURE 2** Rives et littoral d'un cours d'eau



52 Dans les faits, les neiges usées peuvent encore être **poussées ou soufflées** sur les rives ou le littoral d'un cours d'eau dans différentes situations. En effet, en raison d'une directive émise dans la note interne du MELCC, les directions régionales n'interviennent pas lors d'opérations de déneigement :

- réalisées pour des particuliers à des fins privées (responsabilité municipale);
- du réseau routier réalisées à l'aide de chasse-neige (MTQ et municipalités).

53 Depuis sa mise à jour en 2016, la note spécifie que les directions régionales n'interviennent pas non plus lorsque la neige est **soufflée ou poussée** directement à partir d'un pont dans un lac ou un cours d'eau lors d'opérations de déneigement menées par le MTQ pour assurer la sécurité des automobilistes. Toutefois, dans le cas d'un milieu particulièrement sensible, il serait possible que le MELCC communique avec le MTQ pour discuter de méthodes alternatives pour disposer de la neige.

54 Lors de nos rencontres avec les représentants des directions régionales auditées, ceux-ci ont mentionné très peu d'activités de contrôle réalisées lors d'opérations de déneigement du réseau routier. Par ailleurs, certains de ces représentants ont mentionné que les plaintes reçues au sujet des opérations de déneigement du réseau routier étaient jugées irrecevables.

55 En somme, considérant que l'entretien de l'ensemble du réseau routier est sous la responsabilité du MTQ et des municipalités, la note interne limite les activités de surveillance du MELCC et, par conséquent, les moyens dont il dispose pour amener les contrevenants à se conformer à la réglementation.

## CONSTAT 3

Le MELCC n'a pas l'assurance que ses activités de contrôle des lieux d'élimination de neige sont suffisantes pour prévenir et atténuer les répercussions des contaminants sur l'environnement.

### Qu'avons-nous constaté ?

56 Depuis le 1<sup>er</sup> avril 2014, les directions régionales n'exercent qu'une faible surveillance des lieux d'élimination de neige autorisés, ce qui ne leur permet pas d'assurer la conformité environnementale de ces derniers. De plus, au moment de notre analyse, les directions régionales n'étaient pas en mesure de confirmer un retour à la conformité pour la majorité des manquements qu'elles ont relevés depuis le 1<sup>er</sup> avril 2014.

### Pourquoi ce constat est-il important ?

57 L'aménagement inadéquat d'un lieu d'élimination de neige et certaines pratiques d'exploitation peuvent avoir des effets négatifs sur l'environnement. Ainsi, les activités de contrôle réalisées par les directions régionales devraient permettre d'assurer la conformité environnementale des lieux d'élimination de neige auxquels le MELCC a accordé une autorisation. De plus, une direction du MELCC est responsable de la planification des activités de contrôle et de l'uniformité des pratiques.



58 La *Directive sur le traitement des manquements à la législation environnementale* prévoit qu'en présence d'un manquement, le MELCC cherche avant tout à obtenir une mise en conformité et, le cas échéant, la mise en place de mesures préventives et réparatrices. Ainsi, tout manquement constaté est généralement signifié par un avis de non-conformité au contrevenant et fait généralement l'objet d'un suivi par le MELCC, qui vérifie s'il y a eu mise en conformité. De plus, la *Loi sur la qualité de l'environnement* prévoit que le MELCC peut imposer une sanction administrative pécuniaire à toute personne ou municipalité qui fait défaut de respecter toute norme ou toute condition, restriction, interdiction ou exigence liée à une autorisation délivrée par le ministre en vertu de cette loi.

### Manquement

Il s'agit du non-respect d'une disposition à la législation environnementale. Si un manquement à la *Loi sur la qualité de l'environnement* ou à l'un de ses règlements se poursuit durant plus d'un jour, il constitue un manquement distinct pour chaque jour durant lequel il se poursuit.

### Rapport intitulé *Réhabilitation des terrains contaminés* déposé à l'Assemblée nationale en 2017



Ce que nous avons mentionné :

- Un avis de non-conformité est important puisque des manquements successifs peuvent constituer un facteur aggravant qui sera pris en compte dans l'analyse soutenant la décision d'imposer ou non une sanction administrative pécuniaire si ces manquements ont fait l'objet d'un avis écrit. L'avis de non-conformité permet également au MELCC de démontrer l'importance qu'il accorde aux cas de non-conformité à la réglementation.

59 Le *Guide d'aménagement des lieux d'élimination de neige et mise en œuvre du Règlement sur les lieux d'élimination de neige* souligne que le dépassement d'un seuil d'alerte de contamination de l'eau souterraine implique une intervention immédiate, soit le choix de mesures correctrices et leur mise en œuvre. De plus, le guide présente les critères de qualité des eaux de fonte à respecter avant leur rejet dans l'environnement, et ce, peu importe le cours d'eau récepteur.

## Ce qui appuie notre constat

### Surveillance irrégulière des lieux d'élimination de neige

60 Les directions régionales doivent répondre prioritairement aux plaintes reçues, par exemple celles en lien avec les neiges usées. De plus, elles doivent notamment faire le suivi des manquements qu'elles ont relevés et réaliser les activités des programmes de contrôle du MELCC. Depuis le 1<sup>er</sup> avril 2019, les activités de contrôle touchant les lieux d'élimination de neige font partie d'un programme de contrôle national. Le MELCC ne fixe dans ce dernier aucun objectif concernant le nombre d'activités de contrôle à effectuer pour ces lieux. En fait, ce sont les directions régionales qui déterminent celles qui doivent être réalisées.

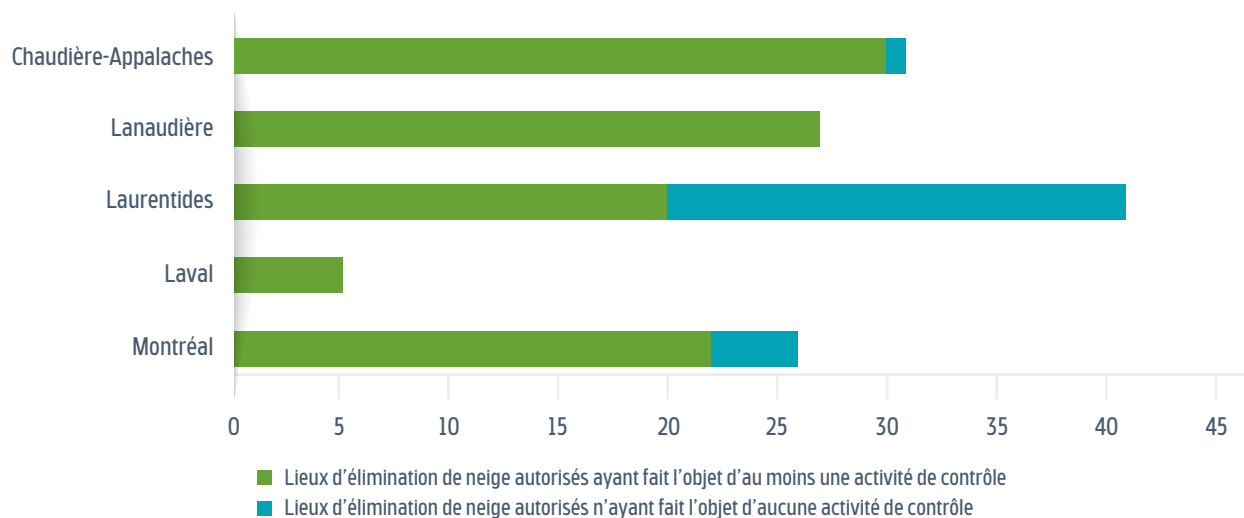
#### Programmes de contrôle

Il s'agit de programmes visant à assurer la conformité des autorisations que le MELCC a délivrées. Un programme peut être spécifique à une région ou applicable à l'ensemble des directions régionales.

61 Nous avons compilé les activités de contrôle qui ont été réalisées par le MELCC depuis le 1<sup>er</sup> avril 2014 pour les 130 lieux d'élimination autorisés inscrits sur les listes obtenues des directions régionales auditées. Les activités de contrôle ont été recensées selon l'information qui était disponible dans le SAGO en date de décembre 2020. Nous nous sommes intéressés plus particulièrement à l'analyse des résultats des suivis environnementaux ainsi qu'à l'inspection physique des lieux d'élimination de neige, ces deux activités représentant 92 % des 497 activités de contrôle recensées.

62 Nous avons observé qu'une bonne partie (20 %) des lieux d'élimination de neige n'ont fait l'objet d'aucune activité de contrôle en plus de six ans, principalement dans la région des Laurentides (figure 3).

**FIGURE 3** Nombre de lieux d'élimination de neige autorisés ayant fait l'objet ou non d'activités de contrôle depuis le 1<sup>er</sup> avril 2014 par région



63 De plus, en ce qui concerne les 104 lieux ayant fait l'objet d'au moins une activité de contrôle, nous avons remarqué que, depuis le 1<sup>er</sup> avril 2014, les résultats des suivis environnementaux du tiers de ces lieux n'ont pas été analysés par le MELCC ou l'ont été une seule fois. Nous avons également observé que plus de la moitié des 104 lieux n'ont fait l'objet d'aucune inspection physique ou ont été inspectés une seule fois (tableau 3).

**TABLEAU 3** Répartition des lieux d'élimination de neige autorisés ayant fait l'objet d'au moins une activité de contrôle depuis le 1<sup>er</sup> avril 2014 en fonction du type d'activité

	Chaudière-Appalaches	Lanaudière	Laurentides	Laval	Montréal	Total
Lieux d'élimination de neige ayant fait l'objet d'au moins une activité de contrôle	30	27	20	5	22	104
<b>Analyse des résultats des suivis environnementaux</b>						
Aucune analyse	6 (20 %)	4 (15 %)	5 (25 %)	0 (0 %)	3 (14 %)	18 (17 %)
Une seule analyse	2 (7 %)	2 (8 %)	7 (35 %)	0 (0 %)	4 (18 %)	15 (14 %)
<b>Inspection physique</b>						
Aucune inspection	6 (20 %)	4 (15 %)	11 (55 %)	0 (0 %)	5 (23 %)	26 (25 %)
Une seule inspection	3 (10 %)	12 (46 %)	5 (25 %)	0 (0 %)	13 (59 %)	33 (32 %)

## Non-conformité environnementale de plusieurs des dépôts de surface audités

64 Nous avons examiné 121 des 497 activités de contrôle répertoriées dans le SAGO qui ont été réalisées depuis le 1<sup>er</sup> avril 2014. Ces activités touchent 20 des 23 dépôts de surface que nous avons audités. Les trois autres dépôts de surface n'ont fait l'objet d'aucune activité de contrôle depuis cette date. Nos conclusions à l'égard de ces activités de contrôle du MELCC (analyse des résultats des suivis environnementaux et inspections physiques) sont présentées ci-après.

### Résultats des suivis environnementaux

65 L'analyse des résultats des suivis environnementaux effectuée par les directions régionales permet au MELCC d'évaluer la performance de l'aménagement des lieux d'élimination de neige et de vérifier que les concentrations maximales permises pour les contaminants rejetés dans l'environnement sont respectées. Le tableau 4 présente sommairement les résultats de nos travaux au regard des suivis environnementaux analysés par les directions régionales pour les dépôts de surface audités.

**TABLEAU 4** Sommaire des résultats des suivis environnementaux analysés par les directions régionales depuis le 1<sup>er</sup> avril 2014

	Chaudière-Appalaches	Lanaudière	Laurentides	Laval	Montréal	Total
Dépôts de surface audités	8	4	4	2	5	23
Dépôts de surface audités dont les résultats des suivis environnementaux ont été analysés au moins une fois	6	3	1	2	3	15
Dépôts de surface audités où des manquements ont été relevés	5	2	0	2	2	11
Manquements relevés	26	18	0	19	11	74
Manquements signifiés aux exploitants <sup>1</sup>	11	6	0	18	8	43
Aucune information quant à un retour à la conformité au moment de notre analyse						
Dépôts de surface audités où des manquements ont été relevés	5	2	0	2	1	10
Manquements relevés	20	9	0	13	2	44

1. Les exploitants ont été informés de ces manquements par un avis de non-conformité, une lettre ou un courriel.

66 En ce qui a trait aux manquements relevés par les directions régionales lors de leur analyse des résultats des suivis environnementaux, nous avons noté quatre types de manquements, soit ceux présentés ci-après.

	Nombre de manquements
Dépassements de seuils d'alerte	17
Dépassements de normes de rejet	18
Omissions lors de la réalisation du suivi environnemental (ex. : paramètres non analysés, fréquence des échantillonnages non respectée)	27
Autres éléments liés à l'exploitation ou à l'aménagement d'un site	12

67 Pour ce qui est des dépassements de normes de rejet ou de seuils d'alerte, seulement 40 % des manquements relevés ont été signifiés aux exploitants.

68 Selon le MELCC, les dépassements de seuils d'alerte ne seraient pas des manquements à la législation environnementale. Cependant, il reconnaît qu'un retour à la conformité est nécessaire et que les dépassements de seuils d'alerte, comme prévu au *Guide d'aménagement des lieux d'élimination de neige et mise en œuvre du Règlement sur les lieux d'élimination de neige*, nécessitent des actions, notamment pour déterminer les causes de ces dépassements et prévoir, si requis, des correctifs. Le MELCC reconnaît également qu'il doit s'assurer que des actions sont prises par les exploitants à cet effet. De plus, les autorisations délivrées par le MELCC prévoient que les seuils d'alerte pour la contamination des eaux souterraines ne doivent pas être dépassés, et ce, pour préserver la qualité de l'eau souterraine en tout temps. Le MELCC n'a signifié que 5 des 17 dépassements de seuils d'alerte aux exploitants.

69 Par exemple, les échantillons d'eaux souterraines prélevés lors des suivis environnementaux effectués dans un lieu d'élimination de neige en 2014 et 2015 présentaient des concentrations de chlorures supérieures au seuil d'alerte établi dans l'autorisation du MELCC. En effet, les concentrations variaient de 1 000 mg/l à 3 640 mg/l, alors que le seuil d'alerte établi était de 125 mg/l. Ces dépassements n'ont pas été signifiés à l'exploitant et la direction régionale n'a pas analysé les suivis environnementaux subséquents.

70 En ce qui concerne les omissions commises lors de la réalisation d'un suivi environnemental, 81 % des manquements relevés par les directions régionales ont été signifiés aux exploitants concernés.

71 Par exemple, en mars 2015, une direction régionale a analysé pour la première fois les résultats du suivi environnemental d'un lieu d'élimination de neige ayant été autorisé en 2002. Elle avait alors signifié à l'exploitant que le suivi des eaux de fonte n'avait pas été réalisé et que la période d'échantillonnage des eaux souterraines n'avait pas été respectée. En février 2016, la direction régionale a de nouveau signifié à l'exploitant des manquements liés à la réalisation du suivi environnemental. Au moment de notre analyse, elle n'était pas en mesure de confirmer le retour à la conformité du lieu d'élimination de neige.

72 Selon l'information que nous avons analysée, l'exploitant de ce même lieu d'élimination de neige n'était pas au courant des conditions prévues dans l'autorisation délivrée par le MELCC. À cet égard, deux vérificateurs généraux municipaux ont récemment soulevé des lacunes quant au respect des autorisations délivrées par le MELCC à leur ville respective. Ces lacunes ont notamment trait au manque de connaissance des villes à l'égard de leurs engagements quant au suivi environnemental et à l'entretien des lieux d'élimination de neige.

73 Par ailleurs, nous avons observé que l'exploitant d'un lieu d'élimination de neige a transmis les résultats de ses suivis environnementaux pour les années 2014, 2015 et 2017 à sa direction régionale, mais que celle-ci les a classés sans les analyser. Or, les résultats de 2017 démontraient une augmentation de la concentration des chlorures dans les eaux souterraines. Lors de la délivrance de l'autorisation, l'analyste avait mentionné qu'une telle augmentation pourrait mettre à risque un habitat potentiel de fraie pour le poisson dans le ruisseau où se situe le point de résurgence des eaux souterraines. Les résultats des suivis environnementaux des années 2018 à 2020 n'ont pas été transmis par l'exploitant et le MELCC n'avait entrepris aucune démarche pour les obtenir au moment de notre analyse.

74 Le fait que le MELCC ne signifie pas tous les manquements aux exploitants ne traduit pas l'importance qu'il accorde aux conditions prévues dans les autorisations. De plus, le fait de signifier les manquements permet ultérieurement au MELCC d'appliquer des mesures plus coercitives (ex. : imposition d'une sanction administrative pécuniaire) si les exploitants ne se conforment pas à leur autorisation. En réalité, seulement deux exploitants se sont vu imposer une sanction depuis le 1<sup>er</sup> avril 2014, soit à la suite d'un dépassement de norme ou d'une omission lors de la réalisation du suivi environnemental.

## Inspection physique des lieux

75 Étant donné que les exploitants n'ont pas à rendre des comptes au MELCC pour l'ensemble des conditions prévues dans leur autorisation (ex. : entretien du site, superficie et volume autorisés), l'inspection physique des lieux permet notamment à ce dernier de s'assurer qu'elles sont tout de même respectées. Le tableau 5 présente sommairement les résultats de nos travaux au regard des inspections physiques qui ont été réalisées par les directions régionales dans les dépôts de surface audités.

**TABEAU 5** Sommaire des résultats des inspections physiques réalisées par les directions régionales depuis le 1<sup>er</sup> avril 2014

	Chaudière-Appalaches	Lanaudière	Laurentides	Laval	Montréal	Total
Dépôts de surface audités	8	4	4	2	5	23
Dépôts de surface audités ayant fait l'objet d'au moins une inspection physique	7	2	2	2	3	16
Dépôts de surface audités où des manquements ont été relevés	6	1	1	1	1	10
Manquements relevés	23	2	1	4	3	33
Manquements signifiés aux exploitants <sup>1</sup>	18	2	1	4	3	28
<b>Aucune information quant à un retour à la conformité au moment de notre analyse</b>						
Dépôts de surface audités où des manquements ont été relevés	6	0	1	1	1	9
Manquements relevés	12	0	1	2	1	16

1. Les exploitants ont été informés de ces manquements par un avis de non-conformité, une lettre ou un courriel.

76 Plusieurs manquements liés à l'aménagement et à l'exploitation des lieux d'élimination de neige ont été relevés par les directions régionales lors de leurs inspections physiques. Par exemple, en février 2018, une direction régionale a remarqué que l'exploitant d'un lieu d'élimination ne respectait pas la superficie autorisée pour l'entreposage des neiges usées. L'exploitant était notamment tenu de maintenir une distance d'au moins 5 mètres entre l'espace réservé à l'élimination des neiges usées et tout fossé présent aux alentours. Lors de son inspection, la direction régionale a observé que des neiges usées se trouvaient dans la bande de protection de 5 mètres de deux fossés au sud et à l'ouest du site, et que l'empiétement se poursuivait sur environ 48 mètres linéaires dans le fossé à l'ouest et 27 mètres linéaires dans le fossé au sud. Un avis de non-conformité a été émis à l'endroit de l'exploitant, mais le MELCC ne s'est pas assuré par la suite que les correctifs nécessaires avaient été apportés.

77 Bien que la grande majorité des manquements aient été signifiés aux exploitants, le MELCC ne s'est pas assuré de la mise en conformité de près de la moitié des manquements relevés. Ainsi, il n'est pas en mesure d'évaluer si une sanction administrative pécuniaire devrait être imposée pour assurer cette mise en conformité. Dans les faits, depuis le 1<sup>er</sup> avril 2014, seulement deux des exploitants des dépôts de surface audités se sont vu imposer une sanction à la suite d'une inspection.

78 Par ailleurs, les directions régionales ne vérifient pas toujours si toutes les conditions prévues dans les autorisations ainsi que celles recommandées par les analystes lors de la délivrance des autorisations sont respectées. Par exemple, en 1996, un analyste qui avait autorisé un lieu d'élimination de neige avait notamment recommandé que le MELCC vérifie annuellement l'état du bassin de sédimentation et l'entretien du terrain après la période de fonte des neiges usées. Pourtant, aucune inspection physique de ce lieu n'a été réalisée depuis 2001.

## **Information manquante pour l'approbation des lieux d'élimination de neige temporaires**

79 Pour répondre à des besoins exceptionnels lors de précipitations de neige abondantes, des dérogations temporaires peuvent être accordées à des municipalités par le MELCC pour l'exploitation d'un lieu d'élimination de neige non autorisé, ou encore pour l'utilisation en surcapacité d'un lieu autorisé. Le MELCC souligne qu'il est important que les municipalités concernées s'engagent à entreprendre les démarches nécessaires afin de trouver des solutions permanentes pour répondre aux besoins d'élimination des neiges usées au cours des années suivantes.

80 Or, le MELCC n'est pas au fait de toutes les situations de dépassement du volume de neige autorisé dans les lieux d'élimination de neige. Par exemple, en 2016-2017, quatre approbations auraient été données pour l'utilisation en surcapacité de lieux autorisés, et uniquement dans la région de Chaudière-Appalaches. Cependant, dans un rapport publié en 2018, le vérificateur général municipal d'une autre région constatait qu'en 2016-2017, quatre dépôts de surface présents sur son territoire avaient dépassé de 1,7 % à 44,6 % leur capacité autorisée. Le rapport mentionnait également que cette situation de dépassement n'était pas exceptionnelle considérant qu'au cours des 10 années précédentes, 5 hivers avaient enregistré des précipitations plus importantes que l'hiver 2016-2017.

## RECOMMANDATIONS

81 Le Vérificateur général a formulé des recommandations à l'intention du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Celles-ci sont présentées ci-dessous.

- 1 S'assurer d'avoir les connaissances nécessaires pour soutenir ses décisions et celles des intervenants qui prennent part à la gestion des neiges usées.
- 2 Favoriser l'évolution des pratiques pour assurer la protection des milieux sensibles aux contaminants présents dans les neiges usées.
- 3 Surveiller périodiquement les lieux d'élimination de neige de manière à assurer leur conformité environnementale.
- 4 Faire le suivi des manquements relevés, lorsque requis, afin d'assurer la conformité des lieux d'élimination de neige autorisés.



## COMMENTAIRES DE L'ENTITÉ AUDITÉE

L'entité auditée a eu l'occasion de transmettre ses commentaires, qui sont reproduits dans la présente section. Nous tenons à souligner qu'elle a adhéré à toutes les recommandations.

### Commentaires du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

« Le MELCC prend acte des constats et des recommandations formulés et souhaite apporter certains éléments complémentaires au rapport.

« **Constat 1** : Le MELCC ne détient pas les connaissances nécessaires pour soutenir adéquatement ses décisions et celles des intervenants qui prennent part à la gestion des neiges usées.

« Bien qu'une amélioration de ses connaissances soit requise, le MELCC tient à préciser qu'il détient les connaissances permettant de soutenir ses décisions en matière de contrôle et de surveillance. Tout d'abord, le MELCC est en mesure d'identifier des lieux et de suivre leur évolution, comme par exemple de savoir si des autorisations ont été données, si des inspections ont été réalisées, si des manquements ont été signifiés par un avis de non-conformité, si des suivis de manquements ont été réalisés et si des mesures coercitives ont été appliquées.

« Le MELCC possède également beaucoup de connaissances provenant des suivis environnementaux lorsqu'ils sont exigés dans les autorisations délivrées pour les lieux d'élimination de neige. Ainsi, le MELCC a les connaissances requises pour soutenir ses orientations en matière d'encadrement des activités des lieux d'élimination de neige.

« Pour mieux connaître l'effet des sels de voirie sur les lacs et les cours d'eau, le MELCC a commencé, en 2019, à mesurer les chlorures dans le cadre de ses grands réseaux de suivi, dont le Réseau-rivières, le Réseau de suivi du Saint-Laurent et le Réseau de surveillance volontaire des lacs. Par exemple, le Réseau-rivières comprend 261 sites d'échantillonnage répartis dans un grand nombre de cours d'eau et où des prélèvements sont faits mensuellement. Malheureusement, la pandémie de COVID-19 a fait qu'il n'y a pas eu d'échantillonnage durant le printemps 2020 et, pour cette raison, la mesure de ce paramètre doit se poursuivre en 2021 et 2022. Il en résultera un grand nombre de données sur les chlorures dans les lacs et les cours d'eau du Québec, ce qui permettra de mieux cerner l'étendue et l'importance des problèmes associés aux sels de voirie.

« **Constat 2** : Le MELCC n'assure pas l'évolution des pratiques en vigueur de manière à protéger les milieux sensibles des contaminants présents dans les neiges usées.

« Le MELCC est d'avis que la gestion de la neige usée est liée à la Stratégie québécoise pour une gestion environnementale des sels de voirie, qui a été élaborée par le ministère des Transports, en collaboration, notamment, avec le MELCC.

« De son côté, le MELCC a commencé à faire évoluer les pratiques de protection des milieux sensibles, notamment en ce qui concerne les milieux humides et hydriques. En juin 2017, il adoptait la *Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques*, qui est venue introduire la section V.1 dans la *Loi sur la qualité de l'environnement*, qui prévoit des mesures d'encadrement spécifiques aux activités réalisées dans les milieux humides et hydriques. Le nouvel article reconnaît maintenant la sensibilité des rives et des plaines inondables au même niveau que pour le littoral et les milieux humides, et instaure le même régime d'autorisation pour les activités réalisées dans tous ces milieux. Cette même loi a introduit de nouvelles notions visant à faire reconnaître l'importance des milieux humides et hydriques dans la loi sur l'eau (plans régionaux des milieux humides et hydriques, fonctions écologiques, etc.) et introduit de nouvelles désignations pour ces milieux dans la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel*.

« L'ancien règlement d'application de la *Loi sur la qualité de l'environnement* prévoyait que les travaux, constructions ou ouvrages réalisés à une fin autre que municipale, commerciale, industrielle, publique et d'accès public (cinq fins) sur une rive, dans une plaine inondable ou sur le littoral d'un cours d'eau ou d'un lac au sens de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables n'avaient pas à faire l'objet d'une autorisation en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement* lorsqu'ils avaient fait l'objet d'une autorisation spécifique d'une municipalité en application d'un règlement de zonage, de lotissement ou de construction. Le *Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement*, entré en vigueur le 30 décembre 2020, ne fait plus la distinction entre les activités effectuées aux cinq fins et les autres fins.

« En terminant, dans la foulée du chantier gouvernemental sur la gestion des zones inondables, le MELCC est en train d'écrire un nouveau règlement d'application municipale qui viendra remplacer la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables. Les pratiques du MELCC en matière de protection des milieux sensibles sont en évolution et plusieurs chantiers actuellement en cours visent à atteindre une meilleure protection dans les prochaines années.

« **Constat 3** : Le MELCC n'a pas l'assurance que ses activités de contrôle des lieux d'élimination de neige sont suffisantes pour prévenir et atténuer les répercussions des contaminants sur l'environnement.

« L'approche globale de contrôle environnemental du MELCC est basée sur l'occurrence de non-conformités environnementales qui impliquent notamment une répartition appropriée des efforts de contrôle pour le traitement des plaintes à caractère environnemental des citoyens, les suivis des non-conformités constatées, le contrôle de la conformité des autorisations environnementales délivrées et des inspections planifiées dans le cadre de programmes de contrôle spécifiques aux divers secteurs d'activité. Cette prise en compte de l'occurrence de non-conformités environnementales permet au MELCC d'être plus efficient en orientant les inspections dans des secteurs à plus forte probabilité de non-conformité et de prioriser les secteurs où les impacts environnementaux sont les plus importants.

« Concernant le retour à la conformité des lieux d'élimination de neige, il est important de préciser que certains manquements ne peuvent être corrigés ou ne nécessitent pas de corrections. Les manquements corrigibles font généralement l'objet d'un suivi, c'est-à-dire qu'un contrôle est effectué ultérieurement des lieux d'élimination de neige pour vérifier s'il y a eu un retour à la conformité. Les mesures prises par le MELCC pour traiter les manquements sont proportionnelles à la gravité des conséquences réelles ou appréhendées de ceux-ci sur l'environnement ou l'être humain. »

# RENSEIGNEMENTS ADDITIONNELS

Objectif de l'audit et portée des travaux

Critères environnementaux liés au suivi environnemental

Activités de contrôle liées à l'élimination des neiges usées

Rôles et responsabilités de l'entité



# Objectif de l'audit et portée des travaux

## Objectif de l'audit

Le présent rapport de mission d'audit indépendant fait partie du rapport du commissaire au développement durable de mai 2021. Il s'agit d'un tome du *Rapport du Vérificateur général du Québec à l'Assemblée nationale pour l'année 2021-2022*.

La responsabilité du Vérificateur général consiste à fournir une conclusion sur l'objectif propre à la présente mission d'audit. Pour ce faire, nous avons recueilli les éléments probants suffisants et appropriés pour fonder notre conclusion et pour obtenir un niveau d'assurance raisonnable.

Notre évaluation est basée sur les critères que nous avons jugés valables dans les circonstances et qui sont exposés ci-après.

Objectif de l'audit	Critères d'évaluation
Déterminer si le MELCC veille à ce que les neiges usées soient éliminées de manière à prévenir et à atténuer les répercussions des contaminants sur l'environnement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Une information fiable et suffisante concernant l'impact des neiges usées sur l'environnement est disponible afin que les pratiques en vigueur puissent être ajustées si nécessaire.</li> <li>■ L'encadrement des activités liées à l'élimination des neiges usées est clair, suffisant et cohérent.</li> <li>■ Les autorisations pour les lieux d'élimination de neige sont délivrées conformément à la réglementation.</li> <li>■ Des mécanismes efficaces et efficients sont mis en place pour surveiller les activités liées à l'élimination des neiges usées, particulièrement en présence de milieux sensibles.</li> <li>■ Les moyens nécessaires sont mis en œuvre pour amener les contrevenants à se conformer à la réglementation.</li> </ul>

Les travaux d'audit dont traite ce rapport ont été menés en vertu de la *Loi sur le vérificateur général* et conformément aux méthodes de travail en vigueur. Ces méthodes respectent les Normes canadiennes de missions de certification (NCMC) présentées dans le *Manuel de CPA Canada – Certification*, notamment la norme sur les missions d'appréciation directe (NCMC 3001).

De plus, le Vérificateur général applique la Norme canadienne de contrôle qualité 1. Ainsi, il maintient un système de contrôle qualité qui comprend des politiques et des procédures documentées en ce qui concerne la conformité aux règles de déontologie, aux normes professionnelles et aux exigences légales et réglementaires applicables. Au cours de ses travaux, le Vérificateur général s'est conformé aux règles sur l'indépendance et aux autres règles de déontologie prévues dans son code de déontologie.

## Portée des travaux

Le présent rapport a été achevé le 7 mai 2021.

L'audit a été réalisé auprès du MELCC. Il porte sur les répercussions des neiges usées sur l'environnement. La gestion des sels de voirie, particulièrement la Stratégie québécoise pour une gestion environnementale des sels de voirie, n'est pas couverte par nos travaux.

Pour mener à bien nos travaux, nous avons réalisé des entrevues auprès de gestionnaires et de professionnels du MELCC. Nous avons également analysé divers documents ainsi que des données provenant de systèmes d'information du MELCC. De plus, nous avons eu des échanges avec des experts, notamment des personnes œuvrant au sein d'organismes à vocation environnementale.

Nous avons également audité les dossiers de lieux d'élimination de neige situés dans cinq régions, soit celles de Montréal, de Laval, de Lanaudière, des Laurentides et de Chaudière-Appalaches. Les régions ont été sélectionnées en fonction de la densité de leur population, ainsi que du nombre de lieux d'élimination de neige présents sur leur territoire et du nombre d'activités de contrôle dont ils ont fait l'objet selon l'information disponible dans le SAGO. Nous avons sélectionné 55 dossiers sur la base d'un échantillonnage par choix raisonné, principalement en fonction du nombre d'activités de contrôle saisies dans le SAGO depuis le 1<sup>er</sup> avril 2014. Lors de l'analyse des dossiers, nous avons constaté que notre sélection contenait 26 lieux autorisés, dont 3 chutes à l'égout, et 29 lieux non autorisés (tableau 6).

**TABLEAU 6** Répartition des dossiers sélectionnés en fonction du type de lieu

Région	Nombre de dossiers audités	Lieux autorisés		Lieux non autorisés
		Dépôt de surface	Chute à l'égout	
Chaudière-Appalaches	13	8	-	5
Lanaudière	10	4	-	6
Laurentides	15	4	-	11
Laval	5	2	-	3
Montréal	12	5	3	4
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>23</b>	<b>3</b>	<b>29</b>

Les résultats de notre audit ne peuvent être extrapolés à l'ensemble des régions, mais ils donnent des indications sur les bonnes pratiques et les éléments que tous les intervenants devraient prendre en compte.

Nos travaux se sont déroulés principalement de juillet 2020 à avril 2021. Ils portent surtout sur les activités des années 2014-2015 à 2019-2020. Toutefois, certains travaux peuvent avoir trait à des événements antérieurs ou postérieurs à cette période.

## Critères environnementaux liés au suivi environnemental

### Protection des eaux souterraines

Des seuils d'alerte correspondant à 10 % (cancérigène [C]), 20 % (impacts sur la santé autres que cancérogènes [S]) ou 50 % (esthétique [E]) des critères fixés pour l'eau potable, ou encore à 50 % des critères fixés pour des usages tels l'irrigation ou l'abreuvement du bétail sont définis selon les impacts associés aux différentes substances présentées ci-dessous.

Paramètres	Seuils d'alerte			
	Eau potable	Eau pour le bétail	Irrigation	Résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts <sup>1, 2</sup>
Cadmium	0,001 (S)	0,01	0,005	0,001
Plomb	0,001 (C)	0,05	0,1	0,017
Zinc	2,5 (E)	25	0,5-2,5	0,0335
Chlorures	125 (E)	-	50-350	430
Cyanures	0,04 (S)	-	0,0025	0,011 (cyanures disponibles)
Chrome	0,005 (C)	0,5	0,05	0,008 (Cr[VI])
Cuivre	0,5 (E)	0,25-2,5	0,1-0,5	0,0037
Fer	0,15 (E)	-	2,5	15

1. Dans le cas de l'infiltration de l'eau souterraine dans un égout municipal, il faut vérifier auprès de la municipalité propriétaire de l'égout si elle possède des normes pour les contaminants d'intérêt. Ces normes pourraient être appliquées avec l'accord de la municipalité lors de l'infiltration d'eau souterraine dans l'égout. Si la municipalité ne possède pas de règlement relatif aux rejets dans ses égouts, l'utilisation des critères « eau de surface et égouts » sera évaluée sur une base de cas par cas.

2. Il s'agit des seuils d'alerte qui étaient en vigueur depuis 2003. Ils ont été mis à jour en septembre 2020.

Source : MELCC.

### Protection des eaux de surface

Selon le *Guide d'aménagement des lieux d'élimination de neige et mise en œuvre du Règlement sur les lieux d'élimination de neige* du MELCC, avant le rejet dans l'environnement, les eaux de fonte doivent répondre en tout temps aux exigences suivantes :

- Matières en suspension  $\leq 30$  mg/l **ou** matières en suspension décantables 15 minutes  $\leq 30$  mg/l **ou** matières en suspension décantables 15 minutes  $\leq 30$  % ;
- Absence de film visible d'huiles et graisses **ou** huiles et graisses  $\leq 5$  mg/l.

## Activités de contrôle liées à l'élimination des neiges usées

### Inspections sur le terrain

Type d'inspection	But
Inspection	Vérifier la conformité complète ou ciblée d'un type d'activité dans le cadre d'un programme de contrôle, le bien-fondé d'une plainte à caractère environnemental ou une activité à la suite d'une surveillance aérienne.
Inspection de conformité	Vérifier si le titulaire d'une autorisation environnementale délivrée par la Direction générale de l'analyse et de l'expertise respecte ses engagements et, s'il y a lieu, les conditions, restrictions et interdictions de l'autorisation.
Inspection pour suivi de manquement	Vérifier si les correctifs ont été apportés à la suite de manquements commis et notifiés par un avis de non-conformité.
Inspection pour suivi d'urgence	Vérifier si les travaux demandés à la suite d'une urgence environnementale ont été apportés de manière conforme.
Intervention d'urgence environnementale (terrain)	Intervenir dans des situations d'urgence découlant d'accidents pouvant affecter l'environnement pour s'assurer que toutes les mesures adéquates sont prises pour limiter ou réparer le dommage.
Intervention étudiante	Vérifier la conformité complète ou ciblée d'un type d'activité dans le cadre d'un programme de contrôle étudiant souvent associé à la promotion de la conformité environnementale et à la détection des non-conformités.
Surveillance aérienne	Évaluer la conformité d'au moins un aspect relatif à la conformité environnementale du lieu survolé et détecter des situations de manquements qui peuvent nécessiter une validation par une inspection sur le site.

Source : MELCC.

### Inspections hors site (contrôle administratif)

Type d'inspection	But
Suivi de manquement	Vérifier si les correctifs ont été apportés à la suite de manquements commis et notifiés par un avis de non-conformité.
Suivi des données transmises par l'exploitant	Contrôler la réception et la conformité des données transmises par un exploitant (ex. : suivi environnemental) exigées par les autorisations.
Suivi d'urgence-environnement	Vérifier si les travaux demandés à la suite d'une urgence environnementale ont été effectués de manière conforme ou s'assurer de la réception des rapports de fin de travaux.
Vérification autre qu'une inspection	Vérifier si le titulaire d'une autorisation environnementale délivrée par la Direction générale de l'analyse et de l'expertise respecte ses engagements et, s'il y a lieu, les conditions de l'autorisation.
Intervention étudiante (vérification)	Réaliser les programmes de contrôle étudiants souvent associés à la promotion de la conformité environnementale et à la détection des non-conformités.

Source : MELCC.



## Rôles et responsabilités de l'entité

Le MELCC doit notamment :

- assurer la protection de l'environnement ;
- assurer l'application de la *Loi sur la qualité de l'environnement* et du *Règlement sur les lieux d'élimination de neige* ;
- autoriser l'aménagement et l'exploitation des lieux d'élimination de neige ;
- définir des normes de protection et de qualité de l'environnement ;
- informer la clientèle et les partenaires à propos de la loi, du règlement, de la politique et du guide ;
- effectuer des inspections sur le terrain et d'autres vérifications pour garantir la conformité environnementale des activités ;
- entreprendre, le cas échéant, les démarches nécessaires pour que les mesures appropriées soient prises afin d'assurer la conformité aux normes.

De plus, le MELCC doit assister le ministre afin que celui-ci puisse :

- élaborer et proposer au gouvernement des politiques visant notamment la prévention, la réduction ou la suppression de la contamination de l'eau, de l'air et du sol ;
- assurer la mise en œuvre de ces politiques et en coordonner l'exécution ;
- conseiller le gouvernement sur toute matière relevant de sa compétence, notamment lors de l'élaboration ou de la modification du cadre législatif et réglementaire.