

**COMMISSION  
MUNICIPALE  
DU QUÉBEC**

# GESTION DU DÉNEIGEMENT

AUDIT DE PERFORMANCE

MARS 2022



**Québec, siège social**

10, rue Pierre-Olivier-Chauveau  
Mezzanine, aile Chauveau  
Québec (Québec) G1R 4J3

**Montréal**

500, boulevard René-Lévesque Ouest  
Bureau 24.200, 24<sup>e</sup> étage  
Case postale 24  
Montréal (Québec) H2Z 1W7

**Saint-Hyacinthe**

1200, rue Girouard Ouest  
Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 2Z1



Ce document a été réalisé par la Commission municipale du Québec.

Il est publié à l'adresse suivante: [www.cmq.gouv.qc.ca](http://www.cmq.gouv.qc.ca).

ISBN: 978-2-550-91403-7 (IMPRIMÉ)

ISBN: 978-2-550-91404-4 (PDF)

© Gouvernement du Québec, 2022.

**Commission  
municipale**

**Québec** 

*La saine gestion au bénéfice de tous*

La Commission municipale a annoncé, en mai 2021, des travaux d'audit dans trois municipalités concernant la gestion du déneigement. Ces travaux ont été réalisés par la Vice-présidence à la vérification de la Commission. Le présent document constitue le rapport de cette dernière.

Conformément à la *Loi sur la Commission municipale*, ce rapport est acheminé aux municipalités concernées. Il est également transmis à la ministre des Affaires municipales et de l'Habitation et diffusé sur le site Web de la Commission.

La Commission vise, par ses travaux d'audit, à susciter des changements durables et positifs dans le fonctionnement et la performance des municipalités et des organismes municipaux, et ce, au bénéfice des citoyens. Je vous souhaite une excellente lecture.

Le président,



**Jean-Philippe Marois**

Québec, mars 2022

# ▲ Municipalités auditées

---



Conformément à la *Loi sur la Commission municipale*, le rapport d'audit de performance portant sur la gestion du déneigement est adressé aux municipalités auditées suivantes, plus particulièrement aux :

- ◆ Conseil municipal de la Municipalité de Cantley
- ◆ Conseil municipal de la Ville de Rivière-du-Loup
- ◆ Conseil municipal de la Ville de Sainte-Agathe-des-Monts

Ce rapport doit être déposé à la première séance du conseil qui suit sa réception. De même, il est transmis à la ministre des Affaires municipales et de l'Habitation et publié sur le site Web de la Commission, accompagné des lettres adressées à chacune des municipalités auditées. Les travaux se sont inscrits dans une approche respectueuse et collaborative.

Enfin, comme indiqué dans le *Guide à l'intention des municipalités et des organismes municipaux audités*, les municipalités auditées sont invitées à produire un plan d'action pour la mise en œuvre des recommandations formulées dans ce rapport et un suivi de l'application de ces recommandations sera réalisé ultérieurement.

La vice-présidente à la vérification,



**Nancy Klein**

Québec, mars 2022

# Vue d'ensemble de l'audit

---

## Pourquoi avons-nous réalisé cet audit ?

Au Québec, le déneigement fait partie des services essentiels que doivent assurer les municipalités pour permettre la mobilité des personnes et le transport des biens, tout en garantissant la sécurité des usagers. Ce service est influencé par plusieurs facteurs. D'abord, les attentes des citoyens évoluent et se diversifient par rapport aux services de déneigement. De plus, le développement domiciliaire, l'augmentation des besoins de transport actif et l'aménagement urbain nécessitent des ajustements à l'entretien des routes en période hivernale. Enfin, l'utilisation des sels de voirie représente également un enjeu important lorsqu'il est question de déneigement, considérant que leurs impacts environnementaux sont nombreux et significatifs.

Sur le plan financier, le déneigement implique des sommes considérables qui représentent une portion significative des charges totales des municipalités. En 2020, les coûts liés au déneigement s'élevaient à près de 524 millions de dollars pour les municipalités de moins de 100 000 habitants, ce qui correspond à une hausse de 25 % par rapport aux coûts de l'année 2015.

Dans ce cadre complexe, les municipalités doivent rechercher l'équilibre entre les impératifs de sécurité, les besoins et les attentes des citoyens, les particularités territoriales, les enjeux environnementaux, et ce, tout en assurant l'efficacité et la pérennité du service. La gestion du déneigement requiert donc de se positionner et d'agir à différents niveaux.

## Quel était notre objectif ?

Nos travaux d'audit avaient pour objectif de nous assurer que les municipalités planifient et mènent les activités de déneigement des voies publiques de manière efficace et durable afin d'offrir les niveaux de service convenus quant à la mobilité et à la sécurité des citoyens.

## Qui avons-nous audité ?

- ◆ Municipalité de Cantley
- ◆ Ville de Rivière-du-Loup
- ◆ Ville de Sainte-Agathe-des-Monts

## Quels sont les constats importants de l'audit ?

Nous présentons ci-dessous les principaux constats que nous avons faits lors de l'audit de performance concernant la gestion du déneigement. Il est à noter que les résultats de l'audit portent principalement sur les processus de gestion liés au déneigement et non sur la qualité même des opérations.

- ◆ De manière générale, bien que leur approche soit très différente, les trois municipalités auditées ont mis en place des mécanismes qui visent à mener des opérations de déneigement pour garantir la sécurité et la mobilité sur leur territoire respectif.
- ◆ Deux des trois municipalités n'ont pas adopté de politique de déneigement pour encadrer leurs activités en la matière. Une telle politique de déneigement, dûment approuvée par le conseil municipal, favorise une plus grande transparence vis-à-vis des citoyens. De plus, son contenu traduit notamment les compromis qui sont faits entre les besoins exprimés et les ressources financières et humaines disponibles.
- ◆ Bien que les trois municipalités disposent d'orientations en ce qui a trait aux enjeux environnementaux et sociaux, les stratégies visant à les mettre de l'avant s'arriment peu avec les pratiques de déneigement.
- ◆ En fonction de leur réalité propre, les trois municipalités se sont dotées de mécanismes et d'outils pour planifier, coordonner et suivre les travaux de déneigement en période hivernale. Cependant, l'une d'elles a peu de procédures écrites décrivant l'ensemble des tâches à accomplir durant cette période. L'organisation du travail repose donc essentiellement sur les connaissances des gestionnaires et des contremaîtres en place.
- ◆ Les trois municipalités auditées se sont dotées de moyens suffisants pour assurer la surveillance et le contrôle de la qualité des travaux réalisés pendant les opérations hivernales, que ce soit en régie interne ou à contrat.
- ◆ Deux des trois municipalités ont pris des moyens pour optimiser l'usage des sels de voirie durant la saison hivernale. L'application de sels représente le plus grand enjeu environnemental des opérations de déneigement. Leur utilisation excessive a également un impact économique à long terme, car ils sont corrosifs et s'attaquent aux infrastructures.
- ◆ Deux municipalités pourraient améliorer la gestion de leur information liée au déneigement de leurs voies publiques. L'une consigne peu de données et l'autre a à sa disposition certaines données relatives à ses opérations, mais elles ne sont pas consignées de manière à en permettre une utilisation optimale.
- ◆ L'une des municipalités rend disponibles peu de renseignements pour les citoyens concernant le déneigement des voies et des espaces publics. Cette information est pourtant utile afin que les citoyens puissent bien comprendre le niveau de service que la municipalité s'est engagée à donner, les coûts qui y sont associés de même que la contribution qui est attendue de leur part.

# ▲ Gestion du déneigement

---



# Table des matières

---

<b>1 / Mise en contexte</b> .....	<b>10</b>
<b>2 / Résultats de l'audit</b> .....	<b>15</b>
<b>2.1 Encadrement</b> .....	<b>15</b>
Politique de déneigement et niveaux de service .....	<b>16</b>
Planification et suivi budgétaire .....	<b>17</b>
Prise en compte des enjeux environnementaux et sociaux .....	<b>18</b>
<b>2.2 Cadre opérationnel</b> .....	<b>19</b>
Organisation du travail .....	<b>21</b>
Mise à jour des connaissances et des compétences .....	<b>22</b>
Gestion des véhicules, de la machinerie et des équipements .....	<b>22</b>
<b>2.3 Matériaux (sels de voirie et abrasifs)</b> .....	<b>23</b>
<b>2.4 Contrôle de la qualité et surveillance</b> .....	<b>25</b>
<b>2.5 Consignation de l'information de gestion</b> .....	<b>26</b>
<b>2.6 Relations avec les citoyens et les usagers</b> .....	<b>27</b>
<b>Commentaires des municipalités auditées</b> .....	<b>29</b>
<b>Annexes</b> .....	<b>31</b>

## Sigle

**MTQ** Ministère des Transports du Québec

---

## 01

## Mise en contexte

### Niveaux de service

Ils correspondent généralement aux résultats attendus à la fin des opérations de déneigement et de déglacage en fonction de la priorité ou des caractéristiques de chacune des voies publiques. Les niveaux de service sont habituellement accompagnés d'autres caractéristiques qui définissent la qualité du service de déneigement, telles que :

- ◆ le seuil d'intervention;
- ◆ la fréquence de passage;
- ◆ le délai quant à la réalisation des opérations.

1. L'entretien des voies et des espaces publics, tels que les chaussées, les trottoirs et les stationnements, durant la période hivernale est un service essentiel que doivent assurer les municipalités pour permettre la mobilité des personnes et le transport des biens, tout en garantissant la sécurité des usagers.

2. Les opérations de déneigement comprennent le déblaiement de la neige, l'épandage d'abrasifs et de sels de voirie, le déglacage mécanique, l'enlèvement (soufflage et transport) de la neige et sa disposition finale. Le moment et la manière d'effectuer ces opérations sont tributaires de plusieurs facteurs, dont certains sont spécifiques à chacune des municipalités. Parmi ces facteurs, on trouve, outre les conditions climatiques, la topographie, les caractéristiques des voies publiques (longueur, largeur, type de surface, etc.), les ressources humaines et matérielles disponibles ainsi que les niveaux de service à fournir aux citoyens.

3. Avec le temps et les habitudes de vie, les attentes des citoyens évoluent et se diversifient par rapport aux services de déneigement. Si certains réclament une chaussée complètement dégagée durant les mois d'hiver pour se déplacer avec leur véhicule, d'autres veulent que les trottoirs et les pistes cyclables soient praticables pour permettre des déplacements actifs 12 mois par année. De plus, les moyens de communication disponibles ont également évolué. Par conséquent, les citoyens ont la possibilité de s'informer et de s'exprimer plus facilement à propos des activités de déneigement dans leur municipalité ou, plus spécifiquement, dans leur quartier.

4. Les activités liées au déneigement impliquent des sommes considérables et représentent une portion significative du budget de fonctionnement des municipalités. En 2020, les coûts liés au déneigement s'élevaient à près de 524 millions de dollars pour les municipalités de moins de 100 000 habitants. Pour les 60 municipalités comptant de 10 000 à 24 999 habitants, soit la classe de population pour les trois municipalités auditées, les coûts de déneigement représentaient 101 millions pour la même année et correspondaient à près de 6 % des charges totales annuelles. De plus, pour les municipalités de cette classe de population, nous constatons une augmentation des coûts de déneigement de 35 % entre 2015 et 2020; jusqu'en 2019, les coûts ont été en hausse constante, représentant également une proportion croissante des charges totales, puis, en 2020, nous relevons une légère baisse. Le tableau 1 donne les coûts de déneigement sur six ans.

**Tableau 1** Coûts liés aux activités de déneigement pour les municipalités de 10 000 à 24 999 habitants

	Exercices financiers					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Coûts de déneigement (M\$)	75	83	89	98	108	101
Charges totales (M\$)	1 574	1 609	1 661	1 733	1 812	1 822
Coûts de déneigement/charges totales (%)	4,8	5,2	5,4	5,7	6,0	5,6

Sources : Rapports financiers 2015-2020.

5. L'utilisation des sels de voirie employés pour le déglçage des routes et des trottoirs représente également un enjeu important lorsqu'il est question de déneigement. Le sodium qu'ils contiennent se fixe dans le sol, alors que les chlorures, très solubles, sont lessivés et entraînés dans les lacs et les rivières, ou migrent vers les nappes d'eau souterraines. Les sels de voirie sont considérés comme toxiques et leurs impacts connus sont nombreux et significatifs, tels que la dégradation des écosystèmes aquatiques et de leur biodiversité, l'altération des propriétés du sol par son acidification, la contamination des sources d'eau potable, le dépérissement des arbres, la dégradation et le vieillissement prématuré des infrastructures de béton et d'acier (ponts, mobilier urbain, bâtiments) et des véhicules. L'adoption de bonnes pratiques de gestion des sels de voirie peut non seulement réduire les coûts directs du déneigement, mais également atténuer les effets de ces fondants sur l'environnement, les infrastructures et, conséquemment, la population.

## Cadre légal et réglementaire

6. La *Loi sur les compétences municipales*, la *Loi sur les cités et villes* et le *Code municipal du Québec* précisent les responsabilités qui concernent le déneigement. Les municipalités sont également assujetties à d'autres lois et règlements provinciaux, dont la *Loi concernant les propriétaires, les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds*, le *Code de la sécurité routière* et le *Règlement sur les heures de conduite et de repos des conducteurs de véhicules lourds*. Elles sont aussi assujetties à la *Loi sur la qualité de l'environnement* et, particulièrement, au *Règlement sur la gestion de la neige, des sels de voirie et des abrasifs*.

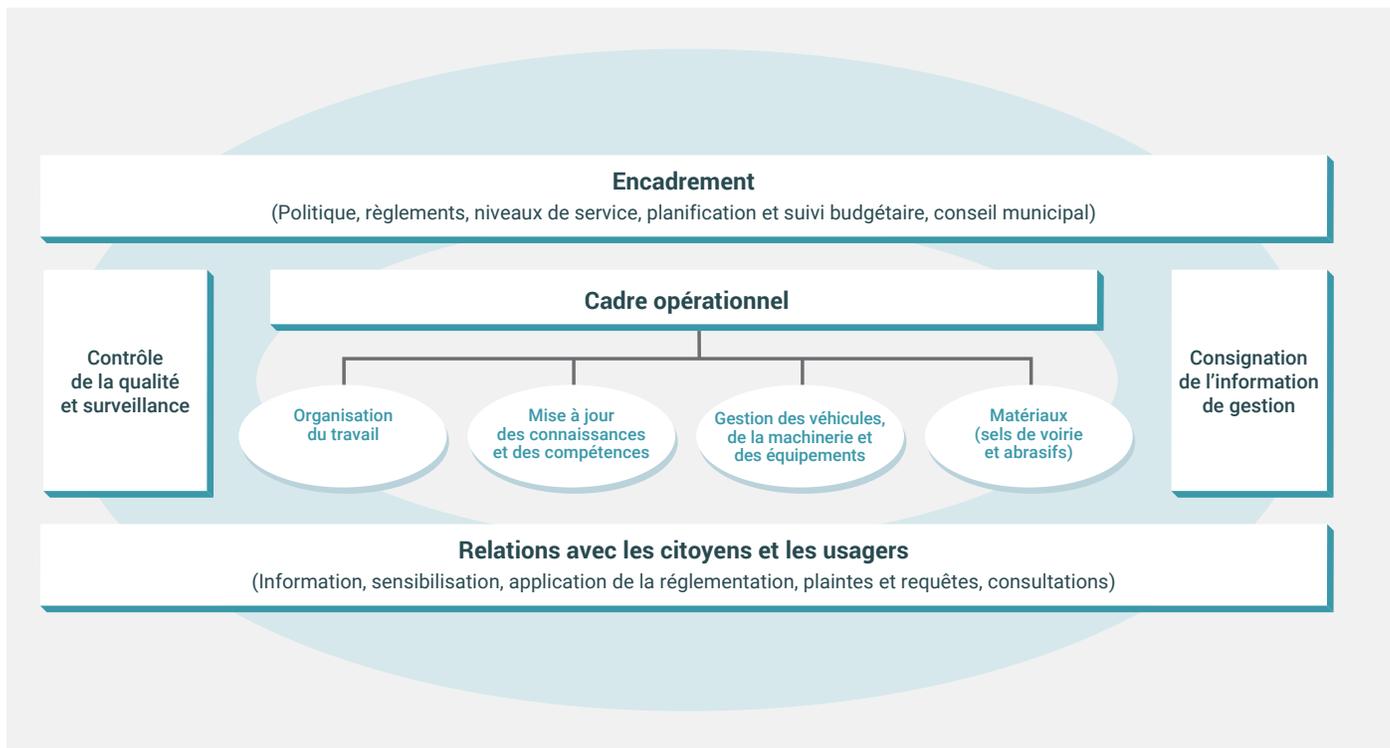
## Processus de gestion du déneigement

7. Dans ce cadre complexe, les municipalités doivent rechercher l'équilibre entre les impératifs de sécurité, les besoins et les attentes des citoyens, les particularités territoriales, les enjeux environnementaux, et ce, tout en assurant l'efficacité et la pérennité du service. La gestion du déneigement requiert donc de se positionner et d'agir à différents niveaux, comme le montre la figure 1.

### Toxicité des sels de voirie

En 2001, à la suite de la publication d'un rapport scientifique mené par Environnement Canada, le gouvernement fédéral a statué que les sels de voirie sont considérés comme toxiques au sens de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*.

La publication de ce rapport a marqué le début du processus de gestion du risque des sels de voirie pour l'environnement par le gouvernement fédéral et celui du Québec.

**Figure 1** Composantes du processus de gestion du déneigement

## Municipalités auditées

8. Pour réaliser la présente mission d’audit, trois municipalités ont été sélectionnées :

- ◆ la Municipalité de Cantley (Cantley) ;
- ◆ la Ville de Rivière-du-Loup (Rivière-du-Loup) ;
- ◆ la Ville de Sainte-Agathe-des-Monts (Sainte-Agathe-des-Monts).

9. Les municipalités ont été sélectionnées parmi celles comptant de 10 000 à 24 999 habitants et pour lesquelles la réalisation des audits de performance a été confiée à la Commission municipale du Québec par règlement en vertu de l’article 108.2.0.2 de la *Loi sur les cités et villes* ou de l’article 966.2.2 du *Code municipal du Québec*. Notre choix a également été basé sur certains critères définis en fonction des risques et à l’aide de l’information disponible, dont des données financières, plus particulièrement l’importance des coûts de déneigement, les contrats publiés dans le système électronique d’appel d’offres du gouvernement du Québec (SEAO), la localisation et les particularités territoriales des municipalités. Nous présentons ci-dessous certains renseignements généraux portant sur les municipalités auditées ainsi que de l’information liée aux activités de déneigement.

	Cantley	Rivière-du-Loup	Sainte-Agathe-des-Monts
<b>Information générale</b>			
Loi d'application	<i>Code municipal du Québec</i>	<i>Loi sur les cités et villes</i>	<i>Loi sur les cités et villes</i>
Région administrative	Outaouais	Bas-Saint-Laurent	Laurentides
Population (2020)	11 193	20 017	10 832
Superficie terrestre (km <sup>2</sup> )	126	85	130
Densité de population (population/km <sup>2</sup> )	89	236	83
Indice de vitalité économique (2018) <sup>1</sup>	19,2	2,8	- 2,0
Revenus de fonctionnement 2020 (M\$)	16,6	48,3	33,2

**Information en lien avec le déneigement**

Réalisation des activités de déneigement	Entrepreneurs privés	Entrepreneurs privés et régie interne	Entrepreneurs privés et régie interne
Longueur totale de routes déneigées (km)	184	147	212
Proportion des routes en secteur urbain (%) <sup>2</sup>	–	88	40
Longueur de trottoir déneigé (km)	–	59	50
Coûts de déneigement 2020 (M\$)	1,95	3,29	3,41
Coûts de déneigement/charges totales (%) <sup>3</sup>	11,0	7,7	10,9
Taux de croissance des coûts de déneigement de 2015 à 2020 (%)	68,3	29,6	44,2
Taux de croissance des coûts de déneigement de 2015 à 2020 des autres municipalités de la MRC (%)	33,1	33,8	22,7
Nombre d'employés affectés au déneigement (contremaîtres et cols bleus permanents, temporaires et saisonniers) en 2021	1	40	28

1. L'information relative à cet indicateur est présentée dans le *Portrait des municipalités de moins de 100 000 habitants*, Commission municipale du Québec, 2019.

2. Le déneigement en milieu urbain nécessite généralement des opérations supplémentaires, comme l'enlèvement de la neige et l'entretien des trottoirs.

3. Il s'agit de la moyenne des années 2018, 2019 et 2020.

Sources : Décret de population, Institut de la statistique du Québec, ministère des Affaires municipales et de l'Habitation, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, municipalités auditées.

10. Nos travaux d'audit avaient pour objectif de nous assurer que les municipalités planifient et mènent les activités de déneigement des voies publiques de manière efficiente et durable afin d'offrir les niveaux de service convenus quant à la mobilité et à la sécurité des citoyens. Les critères d'évaluation y afférents et la portée des travaux sont présentés à l'annexe 1. Le sommaire de toutes les recommandations formulées par la Vice-présidence à la vérification se trouve à l'annexe 2.

11. Notre audit porte uniquement sur les activités de déneigement des voies publiques dont la gestion relève des municipalités. Sont exclus de la portée des travaux les éléments de conformité en matière de gestion contractuelle, ceux concernant le respect de la réglementation municipale et de la réglementation relative aux lieux d'élimination des neiges usées ainsi que les éléments ayant trait au respect des normes d'exploitation et de conduite des véhicules lourds.

## Rôles et responsabilités

12. La *Loi sur les compétences municipales* prévoit que les municipalités ont compétence en matière de voirie sur les voies publiques dont la gestion ne relève ni du gouvernement du Québec, ni de celui du Canada, ni de l'un de leurs ministères ou organismes. Elles peuvent toutefois s'engager à entretenir les voies publiques situées sur leur territoire dont la responsabilité ne leur incombe pas en concluant une entente avec le ministère ou l'organisme gestionnaire de ces voies publiques. En effet, certains tronçons de route du ministère des Transports (MTQ) sont entretenus par des municipalités.

13. Sans se soustraire à leurs responsabilités, les municipalités peuvent décider de confier par contrat une partie ou l'ensemble des travaux de déneigement à un entrepreneur privé, et ce, en vertu des règles de gestion contractuelle qui s'appliquent.

14. Les municipalités, par l'entremise de leur conseil municipal, ont le pouvoir de régir la circulation sur les voies publiques, dans les rues, sur les trottoirs et sur les places publiques. D'autre part, l'entretien est sous leur responsabilité et elles exécutent des travaux de voirie, incluant le déblaiement et l'enlèvement de la neige. L'interdiction de stationner sur la voie publique à certains moments durant la saison hivernale en est un exemple. De plus, dans l'exercice de leurs compétences en matière de transport, les conseils municipaux peuvent adopter des règlements qui ont pour fonction de permettre ou de faciliter les opérations de déneigement, comme l'interdiction de déposer la neige sur la voie publique. Enfin, ils peuvent aussi adopter toute mesure non réglementaire, comme des politiques en matière de transport ou de déneigement.

15. Au sein de l'administration d'une municipalité, les opérations de déneigement relèvent généralement du Service des travaux publics, comme l'ensemble des autres travaux d'entretien des chemins publics. Pour sa part, le directeur général est étroitement impliqué, étant donné qu'il est responsable de l'administration de la municipalité et qu'à cette fin il planifie, organise, dirige les activités de la municipalité et en effectue le suivi. Il a aussi le rôle de préparer les plans d'action, les programmes et les projets de la municipalité destinés à assurer son bon fonctionnement, avec la collaboration des directeurs de services et des autres fonctionnaires ou employés de la municipalité.



## 02

## Résultats de l'audit

16. Les paragraphes qui suivent présentent les résultats de notre audit, lesquels sont mis en lien avec les saines pratiques reconnues et partagées en matière de déneigement. Précisons également que les résultats de l'audit portent principalement sur les processus de gestion liés au déneigement et non sur la qualité même des opérations.

17. La conclusion générale ci-dessous est expliquée en détail dans les sections suivantes. Chacun des constats est mis en contexte et nous identifions des conséquences potentielles qui y sont liées.

18. Bien que leur approche soit très différente, les trois municipalités auditées ont mis en place des mécanismes qui visent à mener des opérations de déneigement pour garantir la sécurité et la mobilité sur leur territoire respectif.

- ◆ À Cantley, la municipalité consigne peu de données de gestion et son expertise à l'interne s'amenuise, limitant ainsi sa capacité à assurer un bon encadrement des activités de déneigement, ce qui pourrait affecter son efficience à moyen et long terme.
- ◆ À Rivière-du-Loup, les activités de déneigement sont encadrées par une politique de déneigement et par un cadre opérationnel pour assurer la planification, la coordination et le suivi des opérations de déneigement. De plus, plusieurs données de gestion sont collectées et compilées, ce qui favorise ainsi la pérennité du service et la recherche des moyens pour en améliorer l'efficience et la durabilité.
- ◆ Pour Sainte-Agathe-des-Monts, le manque d'encadrement formel, de documentation des façons de faire et de certaines données de gestion réduit sa capacité à optimiser les activités de déneigement et limite la pérennité de sa mémoire organisationnelle.

### 2.1 Encadrement

19. Le déneigement des voies publiques peut prendre plusieurs formes en fonction des capacités de la municipalité et des attentes des citoyens qui évoluent et se diversifient. En plus, la municipalité doit avoir la capacité de s'adapter aux caractéristiques de son territoire. Considérant la complexité grandissante du service de déneigement et l'importance des sommes engagées, il est devenu essentiel d'enchâsser ces opérations dans un cadre de gouvernance général. Plus précisément, la municipalité devrait :

- ◆ définir et communiquer les rôles et responsabilités des parties prenantes, soit la direction générale, le Service des travaux publics, les autres services de la municipalité, le conseil municipal et les citoyens;
- ◆ établir les niveaux de service offert aux usagers et définir les priorités d'intervention pour les différentes voies (sécurité, délais d'intervention, état de surface, mobilité active);
- ◆ se positionner sur sa volonté de diminuer les impacts de ses opérations de déneigement sur l'environnement et les changements climatiques, de favoriser la mobilité active;

- ◆ optimiser les ressources, qu'elles soient humaines, matérielles ou financières, afin d'avoir des coûts de fonctionnement le plus bas possible tout en maintenant les niveaux de service définis ;
- ◆ favoriser la cohérence et l'équité sur l'ensemble de son territoire.

20. Ces éléments se trouvent habituellement dans une politique de déneigement dûment approuvée par le conseil municipal, favorisant ainsi une plus grande transparence vis-à-vis des citoyens. Une telle politique fait office d'engagement entre la municipalité, ses élus et sa population. Son contenu traduit en quelque sorte les compromis qui sont faits entre les besoins exprimés et les ressources financières et humaines rattachées à chacun des niveaux de service retenus. Pour s'adapter à des changements d'orientation de la municipalité (planification stratégique, développement durable, etc.), à la disponibilité de la main-d'œuvre, au développement domiciliaire et à l'évolution des besoins des citoyens, la révision périodique d'une telle politique est de mise.

21. Considérant que le déneigement représente des dépenses importantes souvent tributaires des niveaux de service offerts, et que ces dépenses sont récurrentes d'une année à l'autre, la planification et le suivi budgétaire sont particulièrement nécessaires. Ces responsabilités sont partagées entre le service financier de la municipalité et celui des travaux publics. L'exercice permet également de déceler des tendances à moyen et long terme par type d'activité ; on peut ainsi cibler les activités qui nécessitent une prise en charge pour en améliorer l'efficacité ou pour minimiser des problématiques éventuelles. Une telle analyse requiert à la fois des données comptables précises, des données sur le temps consacré aux différentes opérations et des données techniques (matériaux, équipements).

22. Bien que le déneigement vise principalement la mobilité et la sécurité des personnes, il est en interaction avec d'autres fonctions de la municipalité, comme l'aménagement urbain, la mobilité active ou la protection de l'environnement. À cet effet, de plus en plus de municipalités se dotent d'orientations en relation avec les enjeux environnementaux et le bien-être de leur population. On n'a qu'à penser aux plans d'action de développement durable, aux stratégies de lutte et d'adaptation aux changements climatiques, aux politiques pour la famille et les aînés, etc. L'élaboration ou la mise à jour d'une politique de déneigement est une opportunité d'identifier ces interactions évidentes ou potentielles. Un tel exercice permet de s'assurer de la cohérence des interactions les unes par rapport aux autres, en plus de repérer des pistes d'efficacité potentielles. Les échanges peuvent être favorables de part et d'autre et permettre, par exemple, d'intégrer les contraintes liées au déneigement dans les projets d'aménagement à venir ou encore de revoir certaines opérations de déneigement particulièrement énergivores, et ce, dans le but de contribuer à l'atteinte des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) de la municipalité.

## Politique de déneigement et niveaux de service

23. Rivière-du-Loup a adopté une politique de déneigement en 2007. Quant à Cantley et à Sainte-Agathe-des-Monts, elles n'ont pas défini de telle politique pour encadrer leurs activités en la matière.

24. À Rivière-du-Loup, la politique de déneigement précise, entre autres, que les voies de circulation sont classées en trois catégories pour déterminer la priorité de déblaiement et le niveau de service. Des diagrammes de cheminements logiques présentent les critères servant à définir ces priorités sur les chaussées, les trottoirs ainsi que les façons de faire pour certaines opérations. D'autres renseignements sur les pratiques de déneigement sont présentés

pour que le citoyen sache à quoi s'attendre, comme la surveillance, les délais prévus, les stationnements municipaux et l'encadrement des entrepreneurs qui déneigent les entrées privées. Durant nos travaux, la Ville était en train de mettre à jour sa politique. Pour ce faire, le Service des travaux publics a préparé un document pour consulter le conseil au sujet de ses orientations et lui faire des recommandations sur l'ensemble des éléments concernés.

25. N'ayant pas défini de politique de déneigement, les grandes orientations de Cantley et de Sainte-Agathe-des-Monts sont exprimées verbalement. Plusieurs décisions sont prises lors des séances des conseils municipaux, mais ces décisions concernent des enjeux bien précis, par exemple l'autorisation de dépenses importantes ou l'octroi d'un contrat. Pour leur part, les citoyens peuvent s'exprimer en formulant des plaintes ou des requêtes à la municipalité. Dans tous les cas, cela ne remplace pas les assises qu'apporte une politique sur les différents aspects du déneigement, politique sur laquelle les membres du conseil se sont mis d'accord et qui a été adoptée. De plus, l'absence d'une politique formelle laisse place à des interprétations et à des attentes variables des citoyens, lesquelles peuvent ne pas concorder avec les objectifs opérationnels que s'est donnés la municipalité. En effet, des plaintes et des requêtes risquent d'être formulées à l'égard du Service des travaux publics et celles-ci peuvent aller au-delà des niveaux de service informellement établis. En conséquence, si la municipalité décide d'y répondre, cela peut engendrer des coûts de fonctionnement supplémentaires. Bien que les niveaux de service puissent être établis dans les contrats conclus avec les entrepreneurs privés, cela ne remplace pas une politique adoptée par le conseil qui permet de communiquer clairement aux employés et aux citoyens la position de la municipalité sur ses priorités et sur d'autres enjeux influençant le déneigement.

26. Bien que Cantley n'ait pas de politique de déneigement, elle a défini trois niveaux de service pour ses voies publiques. Ils sont spécifiés dans le devis technique des contrats conclus et accessibles sur son site Web. Dans les faits, 23 % du réseau est classé « Niveau 1 » (chaussée exempte de neige et de glace), 21 %, « Niveau 2 » (chaussée partiellement dégagée) et 56 %, « Niveau 3 » (chaussée sur fond de neige durcie). Dans les contrats, on trouve également des précisions concernant le délai d'exécution des travaux et la manière de déneiger des zones qui demandent une attention particulière.

27. À Sainte-Agathe-des-Monts, la Ville nous a mentionné qu'elle requiert un niveau de service de qualité élevé pour le secteur urbain déneigé en régie interne, mais ce niveau n'est pas documenté. Cela n'empêche pas le Service des travaux publics d'établir ses priorités opérationnelles. Par exemple, les écoles et les services de santé se trouvent dans les secteurs où les opérations sont faites en priorité. Pour l'ensemble des routes dont le déneigement est confié aux entrepreneurs privés, les contrats définissent également un seul niveau de service, soit « éviter de laisser de la neige sur les revêtements afin de prévenir la formation de neige durcie ou glacée ». Plusieurs autres consignes de qualité sont prescrites aux entrepreneurs.

## Planification et suivi budgétaire

### Activité « Enlèvement de la neige »

Selon le *Manuel de la présentation de l'information financière municipale*, l'activité « Enlèvement de la neige » est incluse dans la fonction « Transport » dans tous les rapports financiers des municipalités locales.

Il précise que cette activité regroupe les dépenses reliées à l'enlèvement de la neige sur le territoire ou en dehors du territoire de la municipalité telles que :

- ◆ l'inspection;
- ◆ l'opération de déneigement;
- ◆ l'exploitation de dépôts à neige;
- ◆ l'utilisation et l'entretien de fondeuses à neige;
- ◆ l'épandage d'abrasifs.

28. Les trois municipalités auditées tiennent une comptabilité détaillée pour l'activité « Enlèvement de la neige », ce qui soutient la planification et le suivi budgétaire, mais seules Rivière-du-Loup et Sainte-Agathe-des-Monts procèdent à des analyses concernant les opérations de déneigement.

29. Bien que ce soit très variable d'une municipalité à l'autre, la ventilation des dépenses liées à l'enlèvement de la neige permet à différents degrés de planifier, de suivre l'évolution et la variation de ces dépenses, et ce, que ce soit pour des éléments précis, des éléments par catégorie ou par type d'opération. Pour les années financières 2019 et 2020, l'écart entre les dépenses réelles et celles budgétées était globalement acceptable, étant donné qu'il s'agit d'une activité fortement influencée par la rigueur des hivers. Nous encourageons les municipalités à maintenir un suivi adéquat et à s'assurer que les données comptables sont disponibles et peuvent être ventilées de manière à réaliser des analyses de coûts de revient ou de comparaison entre différents modes de réalisation du déneigement.

30. Rivière-du-Loup et Sainte-Agathe-des-Monts procèdent à certaines analyses concernant les opérations de déneigement. Ces analyses visent surtout à comparer les coûts d'une opération ou d'une tâche particulière selon qu'elle est exécutée en régie interne ou à contrat. Pour ce faire, les services des travaux publics utilisent des données comptables disponibles, des estimations et des données internes, comme les heures de travail nécessaires pour exécuter une tâche ou les coûts d'utilisation de la machinerie. Ces analyses peuvent servir à justifier des recommandations qui sont formulées au conseil municipal; toutefois, nos travaux n'ont pas porté sur la qualité de celles-ci. Pour sa part, Cantley ne nous a fourni aucune analyse de cette nature et consigne peu de données de gestion pour le faire (voir section 2.5).

## Prise en compte des enjeux environnementaux et sociaux

31. Bien que les trois municipalités disposent d'orientations en ce qui a trait aux enjeux environnementaux et sociaux, les stratégies visant à les mettre de l'avant s'arriment peu avec les pratiques de déneigement.

32. Nous avons interrogé les responsables des travaux publics à propos de la prise en compte des impacts des opérations de déneigement sur l'environnement, les infrastructures ou la population. Il en résulte que très peu de mesures sont connues ou documentées et nous ont été présentées. Dans certaines situations, nous avons été dirigés vers d'autres services de la municipalité. Dans ce cas, nous avons constaté le peu d'arrimage entre les activités de déneigement et d'autres orientations existantes dans la municipalité. Cela peut engendrer des incohérences, voire des opportunités manquées d'améliorer l'efficacité de l'ensemble de l'administration municipale. De plus, la municipalité s'expose à des critiques de la part de citoyens ou de parties prenantes qui soulèveraient ces contradictions.

33. Selon leur réalité respective, les services des travaux publics des municipalités auditées adaptent leurs façons de travailler et appliquent certaines mesures de protection de l'environnement en fonction des particularités de leur territoire, et ce, de manière tacite plutôt que formelle. Par exemple, les zones vulnérables aux sels de voirie ne sont pas cartographiées ou documentées, mais il est convenu d'appliquer le minimum de sels sur les voies adjacentes à certains lacs qui doivent être protégés. Pour sa part, le concept de « quartier écologique » est connu des municipalités auditées, mais il s'applique autrement que pour un grand centre urbain

### Quartier écologique

Il s'agit d'un secteur où l'application des sels de voirie sur la chaussée est considérablement réduite, voire absente. Ce principe vise à réduire l'empreinte écologique laissée par le déneigement, et ce, en épandant des abrasifs en remplacement des sels de voirie.

Les chaussées où la technique est appliquée sont stratégiquement sélectionnées afin de ne pas compromettre la sécurité des usagers lors de leurs déplacements.

ou une route provinciale. En effet, une municipalité dont le territoire comprend des routes rurales, des chemins en gravier ou des quartiers résidentiels très peu densifiés applique déjà des modes d'entretien semblables à ceux d'un quartier écologique. En contrepartie, le soufflage et le transport de la neige au dépôt à neige sont des opérations qui engendrent des impacts économiques et environnementaux significatifs par leur caractère énergivore. Les villes de Rivière-du-Loup et de Sainte-Agathe-des-Monts sont concernées par cet enjeu pour le déneigement de leur zone urbaine. Cela dit, la poursuite des actions de protection et la recherche de solutions plus efficaces touchent tous les aspects de la gestion, impliquant entre autres le conseil et les autres services de la municipalité, et demandent aussi de l'information de gestion fiable pour analyser les différents scénarios.

## RECOMMANDATIONS

### À Cantley et à Sainte-Agathe-des-Monts

- ▲ 1. Élaborer et adopter une politique de déneigement qui établit notamment les niveaux de service à fournir sur l'ensemble du territoire et qui encadre les activités liées au déneigement.

### À toutes les municipalités auditées

- ▲ 2. Profiter de l'élaboration ou de la mise à jour de leur politique de déneigement pour arrimer la gestion de cette activité aux orientations de la municipalité concernant le développement durable, les changements climatiques ou la stratégie ayant trait à la mobilité active. Cet exercice peut également être une opportunité pour la municipalité d'enrichir ses réflexions sur ces enjeux d'importance.

## 2.2 Cadre opérationnel

34. Sur la base des orientations convenues avec le conseil municipal quant aux niveaux de service à offrir, la municipalité, plus spécifiquement le Service des travaux publics, identifie et propose les moyens pour opérationnaliser les travaux de déneigement. Le Service doit tenir compte d'une multitude de paramètres, dont les particularités du territoire et des voies publiques, les ressources financières, humaines et matérielles disponibles, tout en s'adaptant aux besoins et aux attentes des usagers et aux enjeux environnementaux qui évoluent.

35. Nous présentons ci-dessous certaines particularités et les spécificités de chacune des municipalités quant au déneigement sur leur territoire au moment de nos travaux d'audit.

Opérations et activités	Cantley	Rivière-du-Loup	Sainte-Agathe-des-Monts
Déblaiement	À contrat	À contrat	À contrat En régie interne (zone urbaine)
Application de sels de voirie	À contrat	À contrat	En régie interne (zone urbaine)
Application d'abrasifs	À contrat	À contrat	À contrat En régie interne (zone urbaine)
Entreposage de sels de voirie et d'abrasifs	Chez l'entrepreneur	Chez l'entrepreneur À la Ville (pour trottoirs)	À la Ville Chez les entrepreneurs (abrasifs seulement)
Déglçage mécanique des rues	À contrat	À contrat	À contrat En régie interne
Enlèvement (soufflage)	Aucun	En régie interne	En régie interne
Transport de la neige	Aucun	Transporteurs indépendants gérés en régie interne	Transporteurs indépendants gérés en régie interne
Déneigement et entretien des trottoirs	s.o.	En régie interne	En régie interne
Déneigement des stationnements municipaux	À contrat	À contrat	En régie interne
Balayage des abrasifs au printemps	À contrat	En régie interne	En régie interne
Gestion du dépôt à neige	s.o.	En régie interne	En régie interne
Ententes (avec le MTQ, les autres municipalités, etc.)	Aucune	Oui	Oui

Sources : Municipalités auditées.

36. Le déneigement se doit d'être planifié, coordonné et suivi afin que les tâches soient accomplies de la manière la plus efficiente possible. Pour y arriver, des mécanismes doivent être mis en place, comme l'attribution des responsabilités et des tâches au personnel, l'organisation et la tenue de rencontres en début de saison, la définition des parcours pour les différentes opérations, l'élaboration de stratégies d'intervention pour faire face à des événements climatiques variés. Ces mécanismes méritent d'être documentés, ce qui permet de partager les connaissances et d'assurer la pérennité de la qualité du service.

37. La gestion et les travaux de déneigement requièrent des connaissances et des compétences diversifiées, notamment afin d'être en mesure de respecter les lois, les règlements et les normes en vigueur, d'être à l'affût des tendances et des enjeux, d'opérer des équipements et des outils de contrôle de plus en plus complexes, de maîtriser les techniques d'épandage des matériaux et, enfin, d'atteindre un niveau de performance élevé. Pour ce faire, les services des travaux publics doivent compter sur du personnel expérimenté et qualifié. La formation (interne ou externe) et la participation à des communautés de pratique sont des moyens qui favorisent le maintien et la mise à niveau de la qualification des employés municipaux, en leur permettant notamment d'acquérir de nouvelles connaissances, de développer leurs compétences et de prendre part à des discussions avec des pairs et des experts sur les saines pratiques.

et les enjeux qui caractérisent leur domaine. D'autre part, de plus en plus d'outils technologiques existent pour accompagner le personnel et optimiser les activités liées au déneigement, comme le géopositionnement des véhicules, la télémétrie, la mesure de conditions météorologiques spécialisées et d'autres.

38. Pour la municipalité, le déneigement réalisé en régie interne requiert de disposer d'un nombre important de véhicules et d'équipements pour l'exécution des opérations de déblaiement, d'épandage et de chargement. Ceux-ci représentent un actif important à acquérir, en plus de nécessiter des coûts d'entretien, de réparation et de fonctionnement. Pour assurer une bonne gestion de ces véhicules et de ces équipements, il faut d'abord les acquérir ou les renouveler de manière à respecter les niveaux de service convenus et les délais qui y sont associés, tout en tenant compte de l'ensemble des besoins de la municipalité. Cela peut aussi signifier avoir des véhicules en réserve. De plus, la préparation de l'équipement (installer les équipements de déneigement, calibrer les épandeurs) et l'entretien du matériel en période hivernale méritent également une planification pour prévenir les bris et le mauvais fonctionnement. Une saine gestion des véhicules et de la machinerie nécessite minimalement de disposer d'un inventaire détaillé, d'avoir des données sur leur état et des données financières pour assurer le partage de l'information à l'interne et soutenir la prise de décision.

## Organisation du travail

39. En fonction de leur réalité propre, les trois municipalités se sont dotées de mécanismes et d'outils pour planifier, coordonner et suivre les travaux de déneigement en période hivernale. Cependant, à Sainte-Agathe-des-Monts, peu de procédures écrites décrivent l'ensemble des tâches à accomplir durant la saison hivernale. L'organisation du travail repose donc essentiellement sur les connaissances des gestionnaires et des contremaîtres en place.

40. À Sainte-Agathe-des-Monts, le déneigement du secteur urbanisé est entièrement réalisé en régie interne. Pour ce faire, la Ville utilise par exemple des parcours pour la plupart des opérations et elle réalise des rencontres internes. Par ailleurs, les tâches journalières sont planifiées sur une base hebdomadaire et transmises chaque matin aux cols bleus. Toutefois, nous avons constaté que l'organisation des tâches à réaliser en régie interne, les façons de faire et les stratégies d'intervention ne font pas l'objet de plans ni de procédures écrites. Cette situation fragilise la municipalité; en effet, en cas de mouvement rapide du personnel, elle pourrait avoir à faire face à des impacts sur la qualité du service et l'efficacité.

41. À Cantley, puisque l'essentiel du déneigement des voies et des espaces publics est confié par contrat à des entrepreneurs, les responsabilités du personnel de la municipalité sont davantage d'assurer le suivi et la supervision de ce déneigement. Pour ce faire, des rencontres se tiennent en début de saison avec les entrepreneurs. Une équipe réduite de cols bleus réalise, sous la responsabilité du contremaître, d'autres tâches d'entretien hivernal, dont le déneigement des bornes sèches et des patinoires extérieures.

42. À Rivière-du-Loup, une partie significative des travaux est gérée et réalisée en régie interne. Pour ce faire, le Service des travaux publics a mis en place plusieurs mécanismes et outils, comme les parcours de soufflage et d'entretien des trottoirs, un tableau exhaustif des tâches hivernales, des rencontres internes et externes, un calendrier hebdomadaire mis à jour et transmis quotidiennement aux cols bleus. Ces mécanismes permettent, d'une part, aux contremaîtres et aux opérateurs d'être plus autonomes dans leurs fonctions et, d'autre part, d'assurer une pérennité des connaissances et des stratégies pour maintenir, voire améliorer la qualité du service.

## Mise à jour des connaissances et des compétences

43. À Cantley, la municipalité ne s'assure pas que les personnes responsables de la gestion du déneigement maintiennent leurs compétences à jour.

44. Au moment de nos travaux, la gestion du déneigement à Cantley reposait sur un nombre restreint de personnes. Ces dernières ne reçoivent pas de formations et ne participent pas à des communautés de pratique dans ce domaine. Nous considérons que, même si l'essentiel des travaux est réalisé à contrat, la municipalité aurait avantage à garder l'expertise de certains membres de son personnel en matière de déneigement et, même, à la bonifier; elle pourrait ainsi maintenir son autonomie à l'égard des entrepreneurs privés et demeurer à l'affût de nouvelles façons de faire et de pistes d'amélioration.

45. À Rivière-du-Loup, des formations sont données au personnel chargé des opérations par des entreprises externes, et ce, selon les besoins. Ces formations couvrent des sujets qui vont de la réalisation sécuritaire des activités de déneigement à la gestion des tempêtes et des fondants, permettant ainsi le développement, à l'interne, des connaissances à cet égard. Les gestionnaires sont actifs auprès des communautés de pratique en matière de déneigement. Il est également prévu au contrat que les membres du personnel de l'entrepreneur suivent une formation sur l'entretien hivernal et transmettent leur certificat de participation à la Ville.

46. Quant à Sainte-Agathe-des-Monts, l'essentiel de la formation de ses opérateurs en déneigement se fait à l'interne par le compagnonnage entre des employés expérimentés et de nouveaux employés et, également, par de l'encadrement et de l'entraînement en début de saison. Le directeur, le surintendant et le contremaître participent aussi à différentes activités au sein des communautés de pratique.

## Gestion des véhicules, de la machinerie et des équipements

47. Cantley possède très peu de véhicules et d'équipements de déneigement depuis qu'elle a confié l'essentiel de ses opérations de déneigement à contrat en 2015. Certains ont encore une utilité pour quelques travaux réalisés en régie interne et d'autres, comme des grattes pour le déblaiement et des bennes pour l'application de matériaux, sont encore dans la cour du garage municipal et ne sont pas utilisés.

48. À Rivière-du-Loup, la Ville dispose d'une fiche pour chacun de ses véhicules et de ses équipements de déneigement. Ces fiches contiennent des données comme les spécifications techniques, de l'information administrative, des photos, l'historique d'achat, les coûts mécaniques, la valeur marchande. Au moment de nos travaux, les fiches obtenues étaient à jour; elles constituent un inventaire et une base d'information pertinente pour la gestion d'actifs en immobilisations et elles peuvent être utiles pour soutenir une prise de décision éclairée, comme le remplacement de véhicules ou d'équipements au moment opportun.

49. Pour sa part, Sainte-Agathe-des-Monts possède un bon nombre d'équipements, de véhicules et de machineries dont une partie est nécessaire au déneigement. Pour en assurer leur gestion, la Ville utilise un logiciel qui permet notamment de générer des inventaires, de soutenir et de suivre les travaux d'entretien et de réparation et aussi de faire le suivi des dépenses. En plus de son utilité pour la gestion de la flotte de véhicules au sein du Service des travaux publics, ce logiciel contient l'information qui peut servir à évaluer le moment opportun où le véhicule devrait être remplacé. Cet outil peut donc être utile pour appuyer la prise de décision.

## RECOMMANDATIONS

### À Cantley

- ▲ 3. S'assurer que les connaissances du personnel responsable de la gestion du déneigement sont à jour et veiller au développement de ses compétences professionnelles.

### À Sainte-Agathe-des-Monts

- ▲ 4. Bonifier les procédures opérationnelles reliées aux tâches à accomplir durant la saison hivernale pour conserver le savoir-faire du personnel.

## 2.3 Matériaux (sels de voirie et abrasifs)

50. L'usage des sels de voirie et des abrasifs représente un enjeu à la fois économique et environnemental pour les municipalités. En effet, les sels de voirie sont des matériaux dont le coût est important. À titre indicatif, le prix d'une tonne métrique de sels de voirie (chlorure de sodium) variait entre 75 et 110 dollars en 2021 selon la région du Québec.

51. Comme exposé dans la mise en contexte, l'application de sels de voirie représente le plus grand enjeu environnemental des opérations de déneigement, étant donné que ces sels sont considérés comme toxiques. Leur utilisation excessive a également un impact économique important à long terme, car ils sont corrosifs et s'attaquent aux infrastructures. Pour toutes ces raisons, la *Stratégie québécoise pour une gestion environnementale des sels de voirie* du MTQ préconise des saines pratiques pour prévenir, atténuer, voire empêcher, les effets néfastes des sels de voirie sur l'environnement, et ce, sans compromettre la sécurité routière et la circulation.

52. Pour leur part, les abrasifs ont un coût d'achat moindre à la tonne. Toutefois, il faut tenir compte du fait qu'il faut en ramasser une partie sur la chaussée au printemps par le balayage, qu'une autre partie peut se retrouver dans les regards d'eau pluviale, alors que d'autres s'accumulent dans les fossés en bordure des routes. Cela a pour effet d'augmenter le coût réel total de leur utilisation.

53. Plusieurs moyens peuvent être envisagés pour optimiser, voire réduire, les quantités de matériaux épandues en hiver, par exemple l'application des principes associés aux quartiers à déneigement écologique, la préhumidification des sels de voirie, l'utilisation de données météorologiques précises, la formation du personnel et le monitoring des opérations d'épandage. En fonction de leurs besoins et des ressources disponibles, les administrations optent pour différentes actions qui, en fin de compte, ont toutes pour objectif d'utiliser la bonne quantité du bon produit, au bon endroit et au bon moment.

54. **Cantley ne consigne aucune donnée sur les quantités de sels de voirie et d'abrasifs épandues sur son territoire.**

55. À Cantley, les contrats prévoient que la fourniture, le transport, l'épandage et l'entreposage des matériaux sont à la charge et à la responsabilité des entrepreneurs, lesquels doivent respecter des exigences de conformité et de qualité. Ces derniers doivent donc déterminer les quantités nécessaires à épandre de manière à obtenir les niveaux de service spécifiés dans le devis des contrats. Dans le cadre de nos travaux, nous n'avons relevé l'existence d'aucun mécanisme qui permettrait à la municipalité de conserver des données sur les quantités de matériaux appliqués. Consigner de telles données est un préalable pour réaliser des analyses techniques et économiques ou pour mettre en place des initiatives pour optimiser l'usage

### Matériaux

Deux types de matériaux sont principalement utilisés sur le réseau routier québécois : les sels de voirie (aussi appelés fondants) et les abrasifs ou un mélange de ceux-ci en différentes proportions. Leur qualité est régie par des normes.

### Sels de voirie

Les sels de voirie permettent de briser le lien entre la couche de neige ou de glace et le revêtement. Leur principale fonction est de permettre la fonte de la neige et de la glace. Le chlorure de sodium est le fondant majoritairement utilisé par les municipalités.

### Abrasifs

Les abrasifs sont utilisés pour sécuriser le réseau routier en période de précipitations ou lorsque les conditions ne permettent pas l'utilisation des sels de voirie. Ils n'ont pas d'effet sur la fonte de la neige ou de la glace. Leur fonction est de générer de la friction entre la chaussée et les pneus. Ils sont épandus par les municipalités surtout sous forme de petites pierres concassées ou de sable.

de sels afin d'en évaluer les impacts potentiels sur l'environnement et sur les immobilisations. Par ailleurs, la municipalité ne vérifie pas systématiquement que les matériaux utilisés respectent les critères de qualité qui sont spécifiés dans le contrat.

**56. Rivière-du-Loup et Sainte-Agathe-des-Monts ont pris des moyens pour optimiser l'usage de sels de voirie durant la saison hivernale.**

57. À Rivière-du-Loup, le type d'épandage sur la chaussée et les trottoirs est déterminé en fonction du niveau de service attendu et défini dans la politique de déneigement. Considérant que l'entrepreneur a la charge de l'application des matériaux sur la chaussée, les caractéristiques des matériaux et les critères d'épandage sont déterminés dans le contrat. De plus, des ajustements du montant sont prévus au contrat pour encourager l'entrepreneur à faire une utilisation rationnelle de sels de voirie. Les quantités de sels de voirie et d'abrasifs épandues sur la chaussée par chaque véhicule sont incluses dans un rapport que l'entrepreneur doit remettre quotidiennement. Toutes les données sont compilées par la municipalité. On y a observé une réduction significative de sels entre la saison 2018-2019 par rapport à la saison 2017-2018, mais les statistiques montrent une certaine stabilité pour les trois dernières saisons. Enfin, les véhicules de type chenille, utilisés par la Ville pour le déneigement des trottoirs, disposent de boîtes à épandage dont la dose peut être ajustée par l'opérateur selon le besoin.

58. À Sainte-Agathe-des-Monts, plusieurs techniques sont utilisées pour optimiser l'usage des sels de voirie dans le secteur urbain. D'une part, l'épandage de fondants se fait selon des parcours indépendants des opérations de déblaiement. D'autre part, certains tronçons sélectionnés ne font l'objet d'aucune application de sels de voirie. De plus, une portion des sels de voirie est préhumidifiée pour en améliorer la performance. L'application des sels de voirie et des abrasifs se fait à des moments et à des endroits spécifiques basés sur l'expérience des gestionnaires et du personnel. Les camions sont munis de systèmes de télémétrie qui permettent à la fois de contrôler et de collecter plusieurs données, dont les doses appliquées par tronçon de route tant pour les sels que pour les abrasifs. Les données peuvent être consultées par secteur, par véhicule et pour les périodes pendant lesquelles les gestionnaires souhaitent obtenir l'information. L'ensemble des techniques a permis de réduire les quantités achetées de 67 % de 2012 à 2020. Pour les secteurs déneigés par contrat en zone rurale, l'usage de sels n'est pas prévu aux contrats et l'usage d'abrasifs relève de l'entière responsabilité des entrepreneurs. La transmission des données sur les quantités appliquées par ces derniers n'est pas exigée.

## RECOMMANDATION

### À Cantley

- ▲ 5. Consigner l'information sur les matériaux épandus sur son territoire afin que la municipalité puisse réaliser des évaluations et des analyses.

## 2.4 Contrôle de la qualité et surveillance

59. Le contrôle de la qualité est intimement associé aux mécanismes de planification et de coordination des opérations. Les municipalités disposent de différents mécanismes pour s'assurer que la qualité réelle du service correspond à celle convenue dans une politique de déneigement ou à celle exigée dans les contrats avec les entrepreneurs, quant au niveau de service, aux délais d'exécution, au respect des quantités de matériaux appliqués. La surveillance en temps réel du réseau routier par le personnel de la municipalité est un moyen commun pour s'assurer du bon déroulement et de la qualité des travaux. Sa performance dépend de l'expérience et de la compétence de la personne qui assure cette fonction et de sa capacité à documenter les résultats ou à noter les écarts par rapport aux références ou aux exigences contractuelles. Des systèmes de positionnement GPS installés sur les véhicules et les équipements aident les responsables à suivre en temps réel le déroulement des opérations de déneigement. Ils permettent également de garder des données utiles pour répondre à des plaintes des citoyens ou générer des statistiques selon les besoins.

**60. Les trois municipalités auditées se sont dotées de moyens suffisants pour assurer la surveillance et le contrôle de la qualité des travaux réalisés pendant les opérations hivernales, que ce soit en régie interne ou à contrat.**

61. À Cantley, le contremaître est responsable de la surveillance du déneigement réalisé par les entrepreneurs. Il effectue ses tournées de surveillance en priorisant les artères principales et les zones critiques connues. Le contremaître demeure en communication avec un représentant de l'entrepreneur responsable du déneigement des chaussées et a accès à son système GPS pour voir en temps réel les trajets parcourus par les véhicules de celui-ci. Lorsque les entrepreneurs ne peuvent exécuter leurs travaux ou qu'ils contreviennent aux exigences de leur contrat, la municipalité intervient auprès d'eux afin de faire respecter la ou les clauses concernées et applique au besoin des pénalités.

62. À Rivière-du-Loup, c'est le contremaître de garde qui a la responsabilité de superviser l'ensemble des travaux de l'entrepreneur et ceux en régie interne. Pour ce faire, il procède à des tournées de surveillance de manière aléatoire dans les rues et les stationnements. Le contrat prévoit également que l'entrepreneur réalise lui-même des patrouilles et qu'il remet un rapport journalier à la Ville, incluant notamment l'état de la chaussée par secteur et le temps d'utilisation de chacun des équipements. Tous les véhicules de l'entrepreneur ainsi que les véhicules de déneigement de la Ville doivent être équipés d'un GPS pour faire des suivis en temps réel. L'entrepreneur doit aussi fournir des radiotéléphones à la Ville pour faciliter les communications entre les équipes respectives au cours des travaux. La Ville tient un registre des bris occasionnés par les opérations de déneigement sur ses infrastructures ou sur les terrains privés pour planifier les travaux de réparation et en répartir les coûts.

63. À Sainte-Agathe-des-Monts, le surintendant et le contremaître se partagent les responsabilités de supervision et de surveillance à la fois pour les secteurs déneigés à contrat et ceux réalisés en régie interne. Pour ce faire, la Ville nous a informés qu'un contremaître est toujours présent sur le terrain pour assurer l'avancement des travaux et surveiller la qualité du travail des entrepreneurs et du personnel à l'interne. La Ville ne tient pas de registre de ses tournées de surveillance, mais elle nous a démontré qu'elle avait documenté une situation problématique pour faire appliquer des exigences contractuelles. De plus, les véhicules de la Ville et, depuis le début la saison 2021-2022, ceux des entrepreneurs sont munis de GPS pour assurer une supervision, en temps réel, des opérations de déneigement. Nous avons également constaté que le personnel de la Ville est en communication avec les entrepreneurs tant en début de saison pour la planification qu'en cours de saison pour la résolution des situations problématiques, comme des plaintes.

## 2.5 Consignation de l'information de gestion

64. Les données, les résultats et les autres renseignements collectés lors des opérations de déneigement génèrent de l'information utile à condition qu'elle soit consignée, traitée et organisée d'une manière à la rendre accessible aux gestionnaires. Une information fiable obtenue en temps opportun permet notamment de faire un suivi des opérations, de produire des indicateurs de gestion (ex. : coûts unitaires, respect des délais et du niveau de service), d'améliorer les performances opérationnelles à court et moyen terme ou d'ajuster les stratégies à long terme, comme le mode de réalisation. Puisque la gestion de l'information a aussi un coût, il est important de choisir les données les plus utiles et d'établir la manière la plus pertinente de les consigner. Là aussi, des outils technologiques sont de plus en plus disponibles pour accompagner les gestionnaires des travaux publics.

**65. Cantley consigne peu de données et d'information de gestion liées au déneigement de ses voies publiques.**

66. La municipalité ne demande aucune reddition de comptes aux entrepreneurs qui réalisent le déneigement. Pourtant, des clauses du devis prévues dans le contrat de services lui permettraient d'obtenir de l'information, par exemple le suivi de l'état des chemins mitoyens, le registre des opérations, la liste des parcours pour chaque équipement de l'entrepreneur et pour chaque secteur. En ne conservant pas de données et d'information, cela pourrait limiter sa capacité à faire, par elle-même, des estimations et des analyses et, conséquemment, augmente son risque de dépendance envers les entrepreneurs qui réalisent le déneigement à contrat.

**67. Sainte-Agathe-des-Monts a à sa disposition certaines données relatives aux opérations de déneigement de ses voies publiques, mais elles ne sont pas consignées de manière à en permettre une utilisation optimale.**

68. En effet, le Service des travaux publics a à sa disposition des données concernant les opérations, comme les heures travaillées, les dépenses, le déplacement des véhicules, les matériaux épandus. Quelques autres données techniques, comprises dans un tableau synthèse, servent notamment à rendre compte au comité des travaux publics, auquel siègent des élus et des membres du personnel de la Ville. Cela étant dit, la Ville consigne peu d'information de gestion qui lui permettrait de faire des analyses précises pour justifier ses propositions et ses choix. Rappelons que la mémoire organisationnelle d'une municipalité repose en partie sur sa capacité à conserver son information de gestion.

69. À Rivière-du-Loup, plusieurs données sont compilées et exploitables grâce à des systèmes de gestion, comme le système comptable, ou à des tableaux (de type « Excel ») conçus à l'interne pour répondre à des besoins spécifiques. Parmi ces données, on trouve notamment des données météorologiques provenant de la station de mesure, des renseignements provenant des registres remis quotidiennement par l'entrepreneur, des données comptables ventilées par opération de déneigement, diverses données concernant les camionneurs artisans (heures, nombre de voyages, volume de neige transportée), des données liées à certains équipements en location. Le niveau de précision et l'historique permettent à la Ville de dresser des tendances, de produire certains ratios et des analyses utiles à la prise de décision.

## RECOMMANDATIONS

### À Cantley

- ▲ 6. Consigner les données et l'information de gestion sur les activités de déneigement sur son territoire sous une forme exploitable à des fins d'utilisation et d'analyse.

### À Sainte-Agathe-des-Monts

- ▲ 7. Bonifier la collecte et le traitement des données et de l'information de gestion de manière à les rendre utiles pour la prise de décision et à préserver la mémoire organisationnelle.

## 2.6 Relations avec les citoyens et les usagers

70. Le citoyen a un rôle actif à jouer au regard du déneigement. En effet, il doit bien comprendre le niveau de service que sa municipalité s'est engagée à donner, les coûts qui y sont associés de même que la contribution qui est attendue de sa part.

71. Pour ce faire, les municipalités disposent de différents moyens pour communiquer avec les citoyens et les usagers de la route et intervenir auprès d'eux, notamment pour accroître leur collaboration lors des opérations de déneigement et pour connaître leurs besoins. D'une part, elles peuvent leur transmettre de l'information pour les sensibiliser à leurs responsabilités ainsi qu'à leur comportement sur la route. L'application des règlements municipaux vise à s'assurer que les usagers adoptent des comportements attendus de manière à ne pas entraver les travaux de déneigement. On n'a qu'à penser à l'interdiction de stationner dans les rues, à la disposition de la neige provenant des terrains privés et au positionnement des bacs à ordures. D'autre part, les municipalités doivent permettre aux citoyens d'exprimer leurs besoins et leur niveau de satisfaction. Cela passe bien sûr par la possibilité de formuler des plaintes ou des requêtes, mais aussi par des consultations notamment pour mesurer leur niveau de satisfaction.

**72. Sainte-Agathe-des-Monts rend disponibles peu de renseignements pour les citoyens concernant le déneigement des voies et des espaces publics.**

73. La Ville publie occasionnellement des messages via son site Web ou ses réseaux sociaux pour solliciter la collaboration des citoyens. Toutefois, nous avons observé qu'il n'y avait pas d'information disponible en permanence à propos du déneigement. Les citoyens sont donc peu informés des niveaux de service auxquels ils peuvent s'attendre et, également, de leurs responsabilités à l'égard du déneigement. Par conséquent, la Ville pourrait s'exposer, par exemple, à recevoir des demandes déraisonnables de la part de la population.

74. D'autre part, Sainte-Agathe-des-Monts a adopté deux règlements liés au déneigement, soit le *Règlement sur le stationnement et la circulation* et le *Règlement concernant les nuisances* qui inclut un article interdisant aux citoyens de déposer de la neige et de la glace sur la voie publique. Le premier est appliqué par le corps policier alors que le second est sous la responsabilité de la municipalité. Bien que des avertissements aient été envoyés à des citoyens leur demandant de ne pas déposer leur neige sur les routes et les trottoirs, la Ville nous a informés que la situation perdure et engendre des coûts supplémentaires puisqu'elle souffle et transporte cette neige. Enfin, la Ville tient un registre des plaintes et des requêtes qui permet de les centraliser, de les compiler et d'en faire le suivi après qu'elles ont été traitées par le Service des travaux publics.

75. À Cantley, considérant l'absence de zones urbaines denses et la grande superficie des terrains privés, la municipalité n'a pas à gérer certains enjeux liés au déneigement, comme le déneigement des trottoirs et l'enlèvement (soufflage et transport) de la neige. En conséquence, la collaboration des citoyens est moins requise que pour d'autres municipalités lors des opérations de déneigement. La municipalité module donc ses communications auprès de ses citoyens en fonction de cette situation particulière. Cela étant dit, on trouve une section Info-Déneigement sur son site Web, laquelle présente les responsabilités des citoyens et les niveaux de service auxquels ils peuvent s'attendre pour chacune des voies de circulation. Un système de traitement des plaintes et des requêtes permet aux employés de consigner de manière centralisée les demandes des citoyens pour traiter celle-ci et pour réaliser des bilans, lorsque nécessaire. Notons que la municipalité s'est dotée d'une procédure interne de gestion des plaintes qui précise notamment les rôles et responsabilités de chacun et qui spécifie les délais de traitement.

76. Rivière-du-Loup utilise différents moyens de communication et de mécanismes visant à faciliter la compréhension du fonctionnement du service de déneigement ainsi qu'à sensibiliser les citoyens aux enjeux et aux bons comportements à adopter. Des articles, publiés via différents médias, ciblent les principaux enjeux du déneigement afin que le citoyen puisse jouer un rôle en comprenant bien le niveau de service offert et la contribution attendue pour faciliter les opérations. Une section du site Web de la Ville présente comment elle procède pour déneiger les différentes voies selon leur niveau de priorité et la politique de déneigement y est accessible. De même, la Ville organise et participe à des rencontres avec ses partenaires, dont le MTQ, le milieu scolaire et les déneigeurs des entrées privées, pour coordonner les actions ou arrimer les stratégies d'intervention. Un mécanisme formel est implanté pour assurer le traitement des plaintes et des requêtes des citoyens. Deux règlements encadrent les comportements des citoyens et des déneigeurs privés pour la saison d'hiver. Il s'agit du *Règlement concernant la circulation et le stationnement* et du *Règlement concernant le déneigement et l'enlèvement de la neige*. Enfin, en 2021, la Ville a réalisé un sondage de satisfaction auprès des citoyens. Il a notamment permis de constater que les citoyens considèrent que les opérations de déneigement sont efficaces.

## RECOMMANDATION

### À Sainte-Agathe-des-Monts

- ▲ 8. Rendre disponible aux citoyens de l'information pour s'assurer de leur compréhension des opérations de déneigement, des enjeux qui y sont liés ainsi que de la contribution qui est attendue de leur part.

# Commentaires des municipalités auditées

---

Les municipalités auditées ont eu l'occasion de transmettre leurs commentaires officiels, lesquels sont reproduits dans la présente section. Nous tenons à souligner qu'elles ont adhéré à toutes les recommandations.

## Municipalité de Cantley

« Nous avons pris connaissance du rapport sur l'audit de performance – Gestion du déneigement et nous tenons à remercier la Commission municipale du Québec de son invitation à commenter le rapport.

« À la lecture du rapport, nous allons établir une politique de déneigement qui établira notamment les niveaux de service à fournir sur l'ensemble du territoire et qui encadre les activités liées au déneigement, comme le fait actuellement notre appel d'offres SEAO avec notre fournisseur. Avec cette politique de déneigement, nous allons arrimer la gestion de cette activité avec les orientations de la municipalité concernant le développement durable, celle sur les changements climatiques ou la stratégie ayant trait à la mobilité durable. Un premier projet de politique sera déposé à notre Conseil Municipal dans les plus brefs délais.

« Tous les constats et recommandations seront intégrés dans un plan d'action afin de produire une politique évolutive de déneigement dans un court délai.

« En terminant, je ne peux que de féliciter encore une fois le professionnalisme de vos équipes sur le terrain. Cet exercice servira pour l'amélioration de nos processus. »

## Ville de Rivière-du-Loup

« La Ville de Rivière-du-Loup a lu attentivement le rapport d'audit de performance de la gestion du déneigement de la Commission municipale du Québec. Nous prenons acte de la recommandation de celle-ci visant à prendre davantage en compte les enjeux environnementaux et sociaux sur les opérations de déneigement. Nous avons d'ailleurs, à cet effet, débuté une réflexion, en collaboration avec la conseillère en développement durable, afin d'intégrer dans nos opérations de déneigement cet aspect qui se traduira par des actions concrètes dès la saison hivernale 2022-2023.

« Nous sommes également heureux de constater que les nombreuses actions que nous avons apportées, au fil des ans, à la gestion des opérations de déneigement ont porté leurs fruits et qu'ils ont su satisfaire la Commission municipale du Québec. Finalement, nous remercions la Commission de cet audit qui nous permettra d'améliorer nos procédés afin de poursuivre notre engagement de performance dans l'utilisation de nos ressources. »

## Ville de Sainte-Agathe-des-Monts

« La Ville de Sainte-Agathe-des-Monts a participé activement aux travaux de la Commission municipale du Québec (CMQ) et accueille favorablement le rapport de la Vice-présidente à la vérification avec intérêt. Nous notons que l'audit de performance s'est principalement attardé à la documentation et à la diffusion d'information tant à l'interne qu'aux Agathois et Agathoises afin d'orienter et accompagner les différentes facettes de notre système de déneigement.

« Le personnel de la Ville concerné est satisfait du déroulement des travaux et de la qualité des échanges avec les représentants de la CMQ. Nous reconnaissons la pertinence des recommandations émises et confirmons que nous intégrerons dans notre plan triennal 2022-2024 des actions visant : 1) à nous doter d'une politique de déneigement qui établira notamment nos niveaux de service ; 2) à bonifier et compléter nos procédures opérationnelles reliées aux tâches à accomplir ; 3) à mettre plus d'emphasis sur la collecte et le traitement des données et de l'information de gestion de manière à les rendre utiles à la prise de décision et à préserver la mémoire organisationnelle ; et 4) à diffuser plus d'information aux citoyens concernant nos opérations de déneigement, leurs principaux enjeux ainsi que la contribution attendue de la part des Agathois et Agathoises. »

ANNEXE 1 À propos de l'audit

ANNEXE 2 Sommaire des recommandations

## À propos de l'audit

La responsabilité de la Vice-présidente à la vérification de la Commission municipale du Québec consiste à exprimer une conclusion sur l'objectif de l'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. Ces critères se fondent principalement sur les saines pratiques qui sont promues notamment par des organismes et des experts reconnus par le milieu municipal.

### OBJECTIF DE L'AUDIT

#### Objectif

S'assurer que les municipalités planifient et mènent les activités de déneigement des voies publiques de manière efficiente et durable afin d'offrir les niveaux de service convenus quant à la mobilité et à la sécurité des citoyens.

#### Critères d'évaluation

1. Les municipalités ont mis en place un encadrement administratif, réglementaire et logistique qui leur permet de planifier les activités liées au déneigement, de faire des choix adaptés à cet égard et d'assurer un suivi de ces activités.
2. Les travaux d'entretien des voies publiques durant la période hivernale sont coordonnés et vérifiés de manière à atteindre les niveaux de service convenus tout en optimisant les ressources disponibles.
3. Les municipalités gèrent les activités liées au déneigement de manière à prévenir et à limiter les impacts sur les immobilisations, l'environnement et la population.
4. Des mécanismes sont instaurés pour communiquer en temps opportun l'information aux citoyens et aux autres parties prenantes, afin de les tenir informés, de les consulter et d'obtenir leur collaboration en ce qui a trait au déneigement des voies publiques.

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

De plus, la Vice-présidente à la vérification applique la Norme canadienne de contrôle de qualité (NCCQ1) du *Manuel de CPA Canada – Certification*. Ainsi, elle maintient un système de contrôle de qualité qui comprend des normes internes 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, la Vice-présidente à la vérification se conforme aux règles sur l'indépendance et aux autres règles prévues dans son code de déontologie, lesquelles reposent sur les principes fondamentaux d'intégrité, d'objectivité, de compétence professionnelle et de diligence, de confidentialité et de conduite professionnelle.

## PORTÉE DES TRAVAUX

Les municipalités que nous avons auditées sont la Municipalité de Cantley, la Ville de Rivière-du-Loup et la Ville de Sainte-Agathe-des-Monts. Nos travaux d'audit portent plus particulièrement sur la gestion et les activités de déneigement des voies publiques dont la gestion relève de ces municipalités. Sont exclus de la portée des travaux les éléments de conformité en matière de gestion contractuelle, ceux concernant le respect de la réglementation municipale et de celle relative aux lieux d'élimination des neiges usées ainsi que les éléments ayant trait au respect des normes d'exploitation et de conduite des véhicules lourds.

Pour mener à bien ces travaux, nous avons analysé les processus pertinents, les rôles et responsabilités de même que les pratiques qui se rapportent à la gestion du déneigement au sein des municipalités auditées. Pour ce faire, nous avons recueilli et analysé l'information par l'entremise d'entrevues, avec les principaux intervenants, des visites des lieux et de divers documents.

Nos travaux se sont déroulés principalement de juin 2021 à février 2022. Notre audit a porté principalement sur les activités des années 2017 à 2021. Certaines de nos observations pourraient toutefois avoir trait à des situations antérieures ou postérieures à cette période.

Le présent rapport a été achevé le 28 mars 2022.

## Sommaire des recommandations

Nous présentons ci-dessous les recommandations formulées par la Vice-présidente à la vérification aux municipalités auditées.

Recommandation	Cantley	Rivière-du-Loup	Sainte-Agathe-des-Monts
▲ 1. Élaborer et adopter une politique de déneigement qui établit notamment les niveaux de service à fournir sur l'ensemble du territoire et qui encadre les activités liées au déneigement.	◆		◆
▲ 2. Profiter de l'élaboration ou de la mise à jour de la politique de déneigement comme levier pour arrimer la gestion de cette activité avec les orientations de la municipalité concernant le développement durable, celle sur les changements climatiques ou la stratégie ayant trait à la mobilité active. Cet exercice peut également être une opportunité pour la municipalité de bonifier ses réflexions sur ces enjeux d'importance.	◆	◆	◆
▲ 3. S'assurer que les connaissances du personnel responsable de la gestion du déneigement soit à jour et veiller au développement professionnel de leurs compétences.	◆		
▲ 4. Bonifier et compléter les procédures opérationnelles reliées aux tâches à accomplir durant la saison hivernale pour conserver le savoir-faire du personnel.			◆
▲ 5. Consigner l'information sur les matériaux épandus sur son territoire afin que la municipalité puisse réaliser des évaluations et des analyses.	◆		
▲ 6. Consigner les données et l'information de gestion sur les activités de déneigement sur son territoire sous une forme exploitable pour fins d'utilisation et d'analyse.	◆		

Recommandation	Cantley	Rivière-du-Loup	Sainte-Agathe-des-Monts
▲ 7. Bonifier la collecte et le traitement des données et de l'information de gestion de manière à les rendre utiles à la prise de décision et à préserver la mémoire organisationnelle.			◆
▲ 8. Rendre disponible aux citoyens de l'information pour s'assurer de leur compréhension des opérations de déneigement, des enjeux qui y sont liés ainsi que de la contribution qui est attendue de leur part.			◆

**Commission  
municipale**

**Québec** 

*La saine gestion au bénéfice de tous*